

SONDERNUMMER - SEPTEMBER 2022

# ROTOR

BY

---

AIRBUS HELICOPTERS

INTERVIEW

**Fortschritt kommt schneller,  
als man denkt**

INTERVIEW

**Exzellenten Service für  
unsere militärischen Partner  
sicherstellen**

SUPPORT & SERVICES

**Wir führen die Tradition weiter**

Sonderausgabe  
Airbus Pioneer Day

---





## INHALT

06

Industrielle Präsenz

08

Innovation der  
Hubschrauber montage

10

INTERVIEW  
Fortschritt kommt  
schneller, als man denkt

12

KOOPERATION  
H135: Eine bahnbrechende  
Zusammenarbeit

14

Pioniere für eine nachhaltige  
Luft- und Raumfahrt

18

INNOVATION  
Die Gestaltung des  
Himmels von morgen

16

RÜCKBLLENDE

Getragen vom  
Pioniergeist

20

IN AKTION  
Jeder Einsatz zählt

22

INTERVIEW  
Exzellenten Service für  
unsere militärischen  
Partner sicherstellen

24

SUPPORT  
& SERVICES  
Wir führen die Tradition  
weiter

26

NEUE  
HORIZONTE  
Hinter den Kulissen mit  
Fred North

Herausgeber: Yves Barillé,  
Chefredakteurin: Ben Peggie  
(stephen-benjamin.peggie@airbus.com),  
Verantwortlich für Bilder: Jérôme  
Deulin, Übersetzung: Airbus  
Translation Services; Amplexor.  
Verlag: **because...la nouvelle**  
(Copyright Airbus Helicopters 2022,  
alle Rechte vorbehalten). Logos und  
die Namen von Produkten und  
Serviceleistungen sind eingetragene  
Warenzeichen von Airbus Helicopters.



Weitere Fotos auf  
RotorOnline unter  
[www.airbus.com/Helicopters](http://www.airbus.com/Helicopters)



Folgen Sie uns auf  
[youtube/AirbusHelicopters](https://www.youtube.com/AirbusHelicopters)



Folgen Sie uns auf  
[twitter/AirbusHeli](https://twitter.com/AirbusHeli)



Folgen Sie uns auf  
[linkedin/AirbusHelicopters](https://www.linkedin.com/company/airbus-helicopters)



Folgen Sie uns auf  
[facebook/AirbusHelicopters](https://www.facebook.com/AirbusHelicopters)



100%

Der erste Hubschrauberflug, bei dem beide Triebwerke mit 100 % nachhaltigem Flugbenzin betrieben wurden, fand 2022 statt - die Verwendung von SAF reduziert die Emissionen um bis zu 90%.

5.000

Rotorblätter werden pro Jahr am Standort Paris - Le Bourget produziert.

104.709.000

Anzahl der Flugstunden, die Hubschrauber von Airbus absolviert haben.

12.021

Anzahl der Airbus-Hubschrauber, die im Jahr 2021 von 3.111 Betreibern in 153 Ländern geflogen wurden.

10.616

In den 30 Jahren seit dem Zusammenschluss von Aerospatiale und Messerschmitt-Bölkow-Blohm zu Eurocopter im Jahr 1992 wurden 10.616 Hubschrauber gebaut - durchschnittlich über 353 pro Jahr.

76

Anzahl der Patente, die Airbus Helicopters im Durchschnitt pro Jahr in den letzten fünf Jahren angemeldet hat.

3.868

Techniker wurden im Jahr 2021 weltweit geschult.

22.300

Arbeitsschritte sind erforderlich, um eine H160 zu montieren.

30.000 m<sup>2</sup>

Das Dach des neuen Logistikzentrums in Albacete wird mit Solarplatten ausgestattet.

7.000

Der 7.000ste Hubschrauber der Ecureuil-Familie wurde im Juni 2022 ausgeliefert.

19.869

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat Airbus Helicopters weltweit.



Bruno Even, CEO von Airbus Helicopters

„Innovation geschieht selten zufällig“

Ich freue mich sehr, Sie zu unserem heutigen „Pioneer Day“ begrüßen zu können. Ob als Kolleginnen oder Kollegen, Angehöriger oder Gäste, ob in Marignane, Donauwörth, Paris-Le Bourget oder Albacete – für uns alle ist dies eine wunderbare Gelegenheit, die Geburtsstunde der Partnerschaft zu feiern, aus der schließlich Airbus Helicopters hervorging. Diesen Tag mit Veranstaltungen an unseren vier europäischen Standorten zu begehen, ergibt Sinn, denn unseren Centres of Excellence verdanken wir nicht nur unsere hoch kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sondern auch die Einrichtungen, Tools und Technologien, die sie für ihre Arbeit brauchen. **Pioniergeist, so viel steht fest, war von Anfang an Teil unserer DNA.** Der Zusammenschluss von Aérospatiale und Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) zementierte eine Zusammenarbeit, die den Weg für beispiellosen Fortschritt geebnet hat. Innovation geschieht selten zufällig. Sie ist vielmehr das Ergebnis sorgfältig ausgearbeiteter Strategien und engagierter, talentierter und tatkräftiger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. **Von den bahnbrechenden Rotorblättern der H125 bis zum NH90** mit dem ersten und einzigen Fly-by-Wire-System in einem Hubschrauber hat der Vertikalfly durch uns neue Höhen erreicht. Von der ersten Verbundwerkstoffzelle beim Tiger bis zu den 68 Patenten für die H160 konnten und können sich unsere Betreiber bei ihren enorm wichtigen Einsätzen jederzeit auf unseren Support verlassen. Eines ist klar: Der Erfolg, den wir in den vergangenen

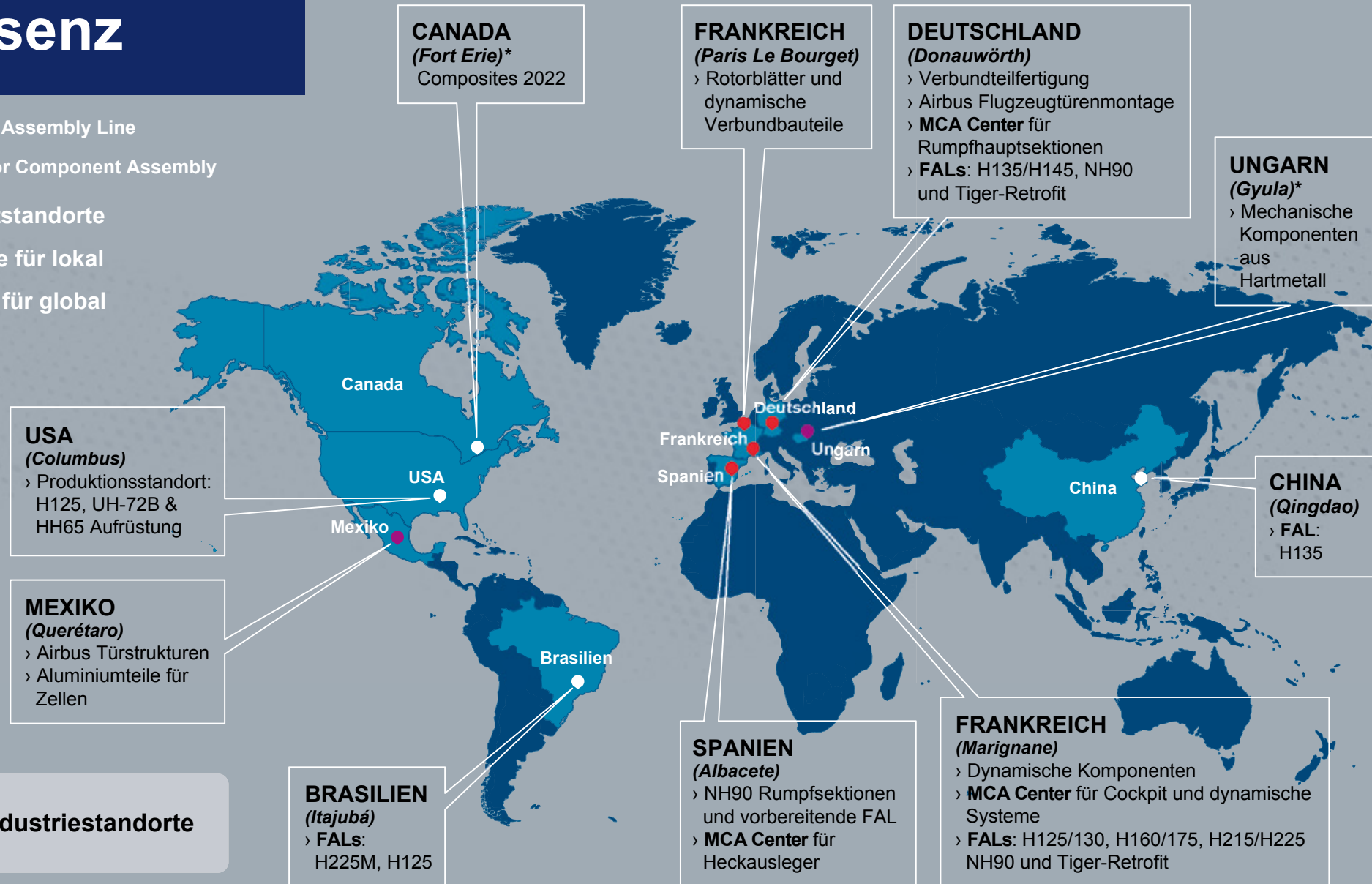
30 Jahren hatten, wäre ohne das Vertrauen, das unsere Kunden in uns setzen, nicht möglich gewesen. Sie sorgen dafür, dass Menschen überall auf der Welt ihre Ziele erreichen, und dafür brauchen sie uns. Sie motivieren uns, unsere Produkte laufend zu verbessern und weiterzuentwickeln, ihre Leistung zu steigern und sie sicherer und zuverlässiger zu machen. Unsere Aufgabe ist es, ihre Erwartungen zu erfüllen und zu übertreffen – durch mehr Effizienz, höhere Verfügbarkeit und operative Unterstützung in jeder erdenklichen Weise. **Wir gehören zu den Marktführern, weil es Pioniere gab, die den Mut hatten, über Grenzen hinaus zu denken und uns den Weg zu weisen.** Inzwischen sind wir es, die Pionierarbeit leisten für eine sichere und vereinte Welt und für Technologien, die eine nachhaltige Luft- und Raumfahrt Wirklichkeit werden lassen. Wir gehen den Weg der Innovation weiter. Wir bauen auf den Leistungen unserer Vorgänger auf, lassen uns inspirieren von ihrer Neugier und Kreativität und stellen sicher, dass ihr Erbe von künftigen Mitarbeitergenerationen bei Airbus Helicopters weitergegeben und weiterentwickelt wird. **Sie alle, die heute dabei sind, gehören zu unserer Familie** und sind Teil dieser fantastischen Geschichte. Sie alle „brennen“ für Ihre Arbeit und sind stolz auf die Ergebnisse – und dieser Tag gibt uns die Möglichkeit, genau das zu feiern. Danke für Ihren großen Einsatz und Ihre Unterstützung. Gemeinsam haben wir Außergewöhnliches geleistet und werden in Zukunft noch mehr erreichen.

# Industrielle Präsenz

FAL: Final Assembly Line

MCA: Major Component Assembly

- Hauptstandorte
- Lokale für lokal
- Lokal für global



**8** Industriestandorte

\*2022

# Innovation der Hubschraubermontage

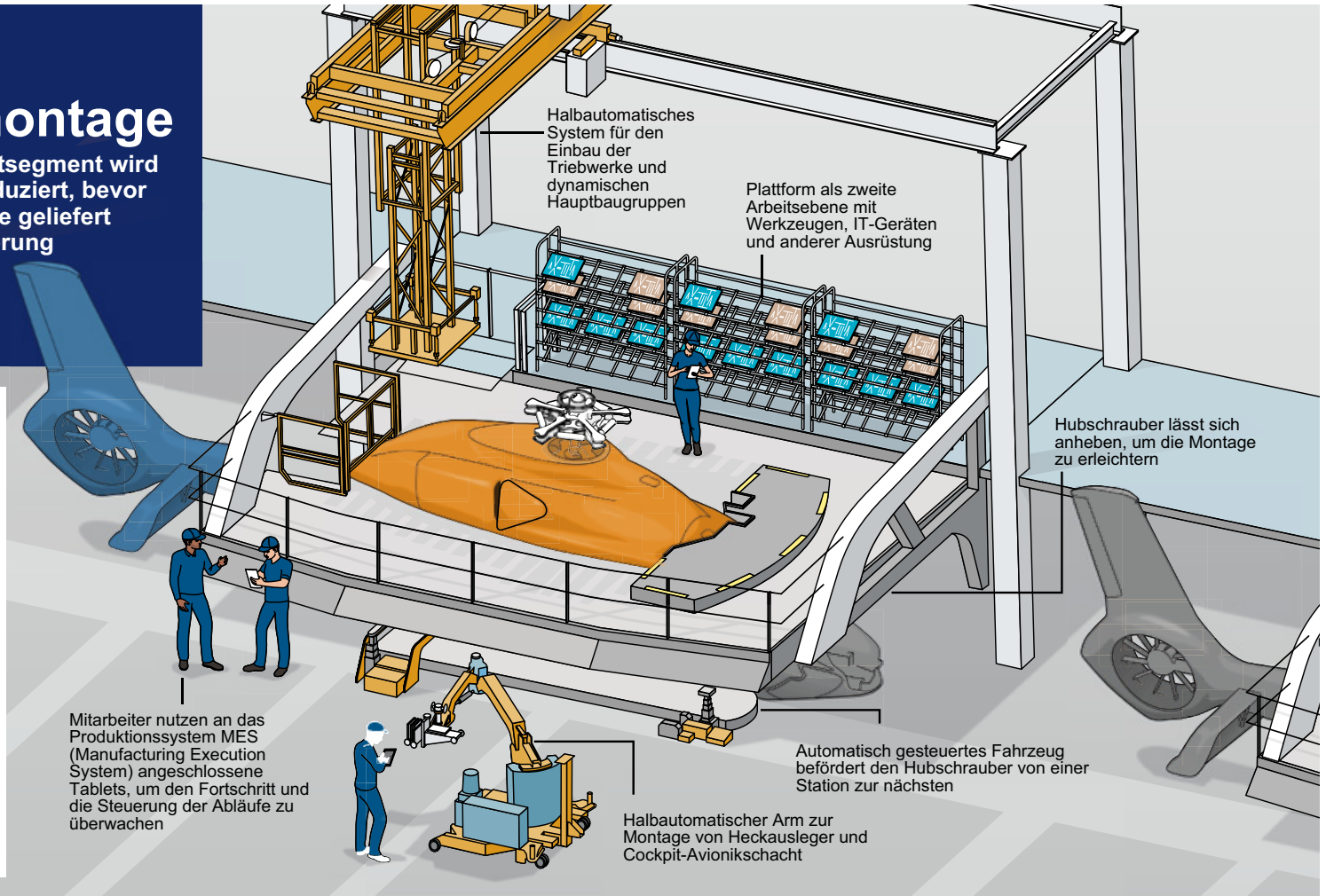
Zentren der Exzellenz. Jedes Hauptsegment wird an einem dedizierten Standort produziert, bevor es an die jeweilige Endmontagelinie geliefert wird. Durch die Standortspezialisierung bündelt sich die Expertise bezüglich einer Hauptkomponente an einem Standort

## Innovationsbereiche

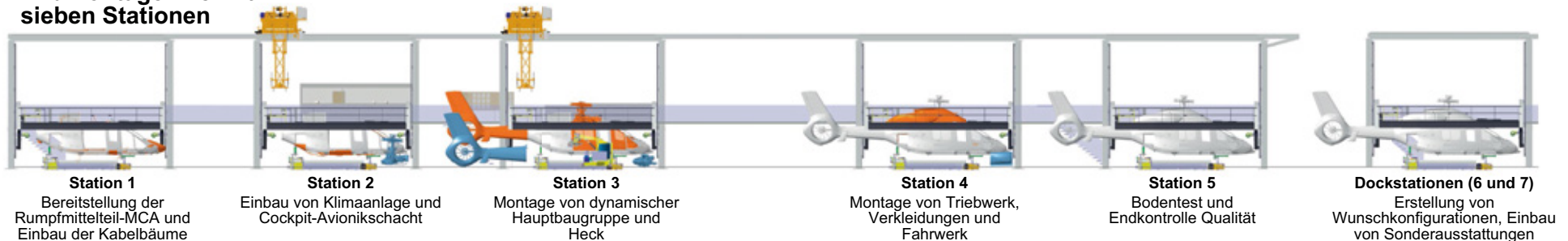
**QUALITÄT**  
 ((•)) RFID-Etiketten (identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen) an den Werkzeugen vermeiden Verluste und Schäden durch Fremdobjekte

**ERGONOMIE**  
 (•) Zwei Arbeitsebenen, Hebevorrichtungen und Roboter machen den Arbeitsfluss effizienter und ermöglichen einen einfacheren Zugang

**SICHERHEIT**  
 (•) Sensoren überwachen die Stationen. Die neue Schnittstelle zum Einbau der dynamischen Hauptbaugruppen und Triebwerke erlaubt sicheres, präzises Arbeiten



## Endmontagelinie mit sieben Stationen





# INTERVIEW FORTSCHRITT KOMMT SCHNELLER, ALS MAN DENKT

Tomasz Kryszinski, Head of Research and Innovation bei Airbus Helicopters, über die lange Innovationsgeschichte des Unternehmens und warum er optimistisch in eine Zukunft mit neuen, nachhaltigen Technologien blickt.



## INWIEFERN HAT DER ZUSAMMENSCHLUSS VON AÉROSPATIALE UND MESSERSCHMITT-BÖLKOW-BLOHM, AUS DEM AIRBUS HELICOPTERS HERVORGING, ALS INNOVATIONSMOTOR GEWIRKT?

**Tomasz Kryszinski:** Unsere Produkte basieren auf Innovationen, die ihren Ursprung in der Arbeit beider Unternehmen haben. Der Tiger verdankt seine hervorragenden Rotoren dem Erbe von MBB (Messerschmitt-Bölkow-Blohm) und profitiert noch heute von der Sarib-Aufhängung, die ursprünglich von Aérospatiale entwickelt wurde. Bei der H145 mit Fünfblattrotor kommen zwei Neuentwicklungen von Airbus Helicopters ins Spiel: der robuste und vibrationsfreie lagerlose Hauptrotor, durch den das maximale Startgewicht erhöht werden konnte, und der Fenestron-Heckrotor, der für mehr Sicherheit sorgt und den Hubschrauber leiser macht. Entscheidend ist, dass Ideen von innen und außen kommen, also z. B. auch von Startup-Partnern. Zusammenarbeit wird bei uns immer großgeschrieben. Der Racer, ein weiteres Beispiel für unsere wegweisende Technologie, ist ein europäisches Projekt mit 42 Partnern aus 13 Ländern. Solche Projekte öffnen die Tür für neue Zulieferer und Konzepte. Bei UAM wird es ähnlich sein.



Der Erstflug der Alouette von Aérospatiale fand am 28. Februar 1959 statt.

## GIBT ES WEITERE INNOVATIONSTREIBER?

**TK:** Wir versuchen, so schnell wie möglich von der Idee zum experimentellen Stadium zu kommen. Bei Innovationen arbeiten wir deshalb immer in drei Zeitrahmen. Die kurzfristige Perspektive bezieht sich auf unsere 12.000 aktiven Hubschrauber, für die wir den Kunden Lösungen zur Modernisierung und Leistungsverbesserung vorschlagen. Mittelfristig bereiten wir neue Produkte vor, und längerfristig beschäftigen wir uns mit den bahnbrechenden Mobilitätslösungen der Zukunft. Innovation bedeutet auch, einen Markt für neue Lösungen zu finden. Die erste Revolution in unserer Branche fand statt, als zum ersten Mal jemand für ein Ticket bezahlte, um schneller an einen weit entfernten Arbeitsort zu kommen. Mit dem Auto hätte es Stunden gedauert, mit dem Hubschrauber nur 20 Minuten. Die zweite Revolution war die Einführung des Kolbenmotors, der eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten eröffnete – Hubschrauber konnten Leben retten, Passagiere befördern, Menschen schützen und auch



Der H160M Guépard ist mit den neuesten Technologien und Innovationen ausgestattet. Das französische Militär hat vor kurzem insgesamt 169 Stück für sein Joint Light Helicopter Programme bestellt.

entlegenste Orte erreichen. Innovation hat immer mit Menschen zu tun. Unsere Geschichte ist geprägt von Innovation, und Pioniergeist ist seit jeher Teil der DNA von Airbus. Der Mut und die Kreativität, Erfindungsgabe und Einsatzbereitschaft kommender Generationen werden entscheidend dafür sein, dass wir unseren Kunden und Betreibern auch künftig hochwertige Lösungen bieten können.

## WAS KOMMT ALS NÄCHSTES?

**TK:** Wir arbeiten unter anderem an neuen Sensoren, Radaren, Systemen zur Umfelderkennung und Kameras. Daraus ergeben sich neue Fähigkeiten, zum Beispiel zur Erkennung von Hindernissen. Außerdem reduziert sich die Arbeitsbelastung der Piloten, die sich stärker auf den Einsatz konzentrieren können. Häufig können wir auch die Architektur des Hubschraubers erheblich verbessern, zum Beispiel durch völlig neue Rotorsysteme wie den Fenestron, die den Luftwiderstand verringern und einfacher zu warten sind, weil sie aus weniger Bauteilen

bestehen, oder durch eine aktive, vibrationsdämpfende Kabinenisolierung. Längerfristig gesehen ist die dritte Revolution der Luftfahrtindustrie am wichtigsten – Nachhaltigkeit. Hier haben wir den Ehrgeiz, zu den führenden Akteuren zu gehören. Technologien wie Elektrifizierung und Hybridisierung werden Hubschrauber nicht nur sicherer machen, sondern auch dafür sorgen, dass sie nachhaltiger fliegen. In den letzten 30, 40 Jahren haben wir den Treibstoffverbrauch um 50 % gesenkt. In den kommenden zehn Jahren müssen wir das noch einmal schaffen. Fortschritt geschieht schneller, als man denkt. Im New York des 19. Jahrhunderts war das Haupttransportmittel das Pferd, aber es dauerte nicht lange, da hatte sich das Auto durchgesetzt. Ein neueres Beispiel ist das Elektroauto – vor zehn Jahren noch etwas sehr Exotisches und inzwischen von den Straßen nicht mehr wegzudenken.



## KOOPERATION H135: EINE BAHNBRECHENDE ZUSAMMENARBEIT

1996 wurde der erste Hubschrauber der H135-Familie ausgeliefert.

Dies markierte den Höhepunkt einer der ersten Kooperationen zwischen Aerospatiale und MBB – der französischen und deutschen Hälfte des neu gegründeten Unternehmens Eurocopter – und legte den Grundstein für eine dauerhafte Zusammenarbeit, die dem Konzern eine marktführende Position verschaffte.

### ENTSTEHUNG DER H135-HUBSCHRAUBERFAMILIE

Bereits in den 1980er Jahren startete, damals noch beim Vorgängerunternehmen von Airbus Helicopters Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB), die Entwicklung eines Nachfolgers der legendären BO105. Dieser, der unter dem Namen BO108 geplant wurde, sollte Platz für maximal fünf Passagiere bieten und diente hauptsächlich der Demonstration neuer Technologie, wie beispielsweise die voll-digitale Triebwerkssteuerung FADEC, ein innovatives Getriebe oder auch ein lagerloser Hauptrotor zur Minimierung von Vibrationen. Im Oktober 1988 hob der Prototyp der BO108 erstmals ab, gefolgt von einem zweiten Prototyp in 1991 mit einem alternativen Triebwerkspar an Bord. Nach der Vereinigung der MBB und der französischen Aerospatiale zu Eurocopter, konnten weitere Technologien in die BO108 einfließen, wie beispielsweise der ummantelte Heckrotor Fenestron, der die Sicherheit erhöht und den Hubschrauber noch leiser macht. 1994 flog erstmals die

BO108 mit Fenestron, bevor das erste Exemplar des neuen Hubschraubertyps, dann unter dem Namen EC135, an die DRF Luftrettung übergeben wurde und in die Serienfertigung ging.

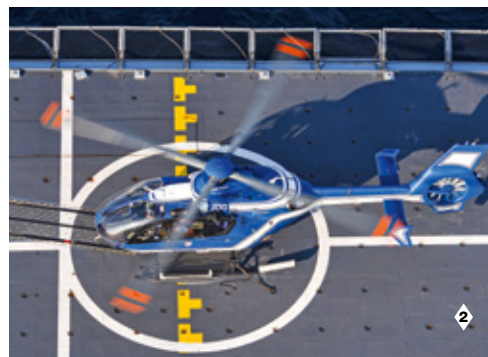
### WELTWEIT IM EINSATZ

Seit der ersten Auslieferung in 1996 konnten über 1.400 Exemplare an rund 300 Kunden weltweit übergeben werden. Ein Großteil der H135-Hubschrauber fliegt in Europa, Amerika und Asien, aber auch in Südamerika, Ozeanien und Afrika ist die Hubschrauberfamilie vertreten. Zudem setzen unsere Kunden die H135 für verschiedene Missionen ein: Vor allem im Bereich der Luftrettung ist die Hubschrauberfamilie führend – jede vierte im Bereich Helicopter Emergency Medical Services (HEMS, Luftrettung) genutzte Maschine gehört der Hubschrauberfamilie H135 an. Daneben ist die H135 im Bereich Polizei, Corporate Transportation, Offshore Transport, Utility und bei Streitkräften global, vor allem im Bereich Training von Piloten und Crews, im Einsatz.



### STETIGE VERBESSERUNGEN

Seit der Markteinführung des ersten Hubschraubers wurden diese stetig verbessert und die Missionsfähigkeiten für unsere Kunden gesteigert. So konnte beispielsweise das maximale Abfluggewicht, das bei Indienststellung der ersten Maschine 2.630 kg betrug auf 2.980 kg gesteigert werden. Seit kurzem ist für bestimmte Missionen der H135 auch ein sogenanntes Alternate Gross Weight verfügbar, welches das maximale Abfluggewicht nochmals um rund 120 kg auf 3.100 kg erhöht. Auch im Bereich des Cockpits haben Verbesserungen Einzug erhalten: Anfangs waren die Instrumente an Bord der Maschinen noch größtenteils analog, im Laufe der Jahre wurden aber mehr und mehr Elemente digitalisiert. Seit 2017 wird die H135 zudem mit dem Airbus Cockpitsystem Helionix ausgeliefert, welches Pilot und Crew unterstützt und dadurch die Arbeitsbelastung an Bord verringert sowie die Sicherheit erhöht.



**1:** Der Fenestron war eine wichtige Sicherheitsverbesserung

**2:** Eine H135 während der Landung.

**3:** Die erste H135 bei der Übergabe an die deutsche Luftrettungsorganisation DRF Luftrettung.

# Pioniere für eine nachhaltige Luft- und Raumfahrt

## Zivilhubschrauber



## Militärische Hubschrauber



## Technologiedemonstratoren und Prototypen



**AIRBUS**



# RÜCKBLLENDE GETRAGEN VOM PIONIERGEIST

Jedes einzelne Hubschraubermodell von Airbus steckt voller Innovationen. Einige der Neuerungen haben jedoch tatsächlich zu einem Umbruch geführt, der die Welt der Hubschrauber revolutioniert hat. Entdecken Sie die symbolträchtigsten dieser Innovationen.



FOTOF - SONDERNUMMER - SEPTEMBER 2022 | 16

## H125 ECUREUIL

Zu Beginn der 1970er-Jahre befinden sich die Hubschrauber vom Typ Alouette II, Alouette III, Super Frelon und Lama in der Produktion, während die Puma, die Gazelle und die Lynx in Zusammenarbeit mit UK entwickelt werden. Turbomeca präsentiert neue Turbinen (450–500 kW). Alle Voraussetzungen sind gegeben für den Start der Entwicklung der Alouette Affaires, die im März 1976 in Ecureuil und ab 2015 in H125 Ecureuil umbenannt wurde. Bei ihrem bahnbrechenden Konzept kommen von Anfang an weitgehend Verbundwerkstoffe zum Einsatz. Zudem wurde die Anzahl der Teile des Starflex-Rotorkopfs im Vergleich zur Alouette II auf ein Fünftel reduziert.



## TIGER

Der Tiger konnte in den Einsatzgebieten seine Eigenschaften als unauffälliger, sehr agiler und äußerst widerstandsfähiger Kampfhubschrauber unter Beweis stellen. Der europäische Kampfhubschrauber verfügte als erster über eine Zelle aus Verbundstoff. Das Programm Tiger MkIII wird zu einer umfassenden Modernisierung der europäischen Kampfhubschrauber-Systeme führen. Die Betreiber werden auch weiterhin von diesen Vorteilen des Tiger MkIII profitieren. Der neue Standard ermöglicht dem Tiger eine vollständige Anbindung an die digitalen Gefechtsfeldsysteme.



## NH90

Der NH90 ist ein moderner, mehrrollenfähiger militärischer Hubschrauber, der den äußerst anspruchsvollen Standards der NATO entspricht. Er ist der erste Hubschrauber, der mit einer elektrischen Flugsteuerung ausgestattet ist. Es wurden zwei Varianten entwickelt: eine Version für den taktischen Transport (TTH: Tactical Transport Helicopter) und eine Marineversion (NFH: NATO Frigate Helicopter). Der NH90 nutzt ein voll integriertes, weltweit einzigartiges Missionssystem, das die Durchführung von Einsätzen unter äußerst komplexen Bedingungen zu Wasser und zu Land sowie bei Tag und Nacht ermöglicht.



## H160

Die H160 ist das erste Modell einer neuen Hubschraubergeneration. Sie profitiert von zahlreichen Entwicklungen im Bereich Sicherheit. Der Wartungsplan der H160 wurde gestrafft, um die Betriebskosten zu optimieren und neue Standards in Bezug auf die Verfügbarkeit zu etablieren. Die geballten Innovationen der H160 führten zu 68 Patentanmeldungen, und dank ihrer Blue Edge™-Rotorblätter konnte das Lärmempfinden um die Hälfte reduziert werden. Eine militärische Version, die vom französischen Staat im Rahmen des HIL-Programms (Hélicoptère Interarmées Léger – leichter Mehrzweckhubschrauber) in Auftrag gegeben wurde, befindet sich derzeit in der Entwicklung.



# INNOVATION DIE GESTALTUNG DES HIMMELS VON MORGEN

Airbus Helicopters arbeitet an der Entwicklung disruptiver Lösungen, die einen sichereren, nachhaltigeren und stärker vernetzten Transport gewährleisten können, von dem die ganze Welt profitiert. Ein Blick auf die Innovationen von morgen.



**1: CITYAIRBUS NEXTGEN**

**2: FLIGHTLAB**

**3: RACER**

**4: VSR700**



**RACER**

Als Nachfolger des X<sup>3</sup> ist der schnelle und kosteneffiziente Drehflügler Racer (Rapid And Cost-Effective Rotorcraft) eines unserer Flaggschiffprojekte: Er verdeutlicht den Innovationsansatz des Unternehmens, bei dem der Mehrwert für die Kunden und die Reduzierung von Emissionen im Mittelpunkt stehen. Ziel des Projekts ist es, das beste Verhältnis von Geschwindigkeit, Kosteneffizienz und Einsatzleistung zu erreichen. Die spezielle Architektur des Racer trägt zudem zur Reduzierung seiner Lärmkontur bei.

**FLIGHTLAB**

Flightlab ist ein fliegender Prüfstand (basierend auf einer H130) zur schnellen Erprobung von Technologien, die künftig die Airbus-Hubschrauber u. a. mit disruptiven Technologien ausstatten könnten. Mit diesem Demonstrator wird Airbus die Erprobung von Hybrid- und Elektroantriebstechnologien fortsetzen und Reichweite sowie andere Technologien erforschen, die darauf abzielen, den Geräuschpegel von Hubschraubern zu senken und die Wartung und Flugsicherheit zu verbessern.



**VSR700**

Die VSR700 ist ein unbemanntes Flugsystem (Unmanned Aerial System – UAS), das über die größte Reichweite in dieser Kategorie verfügt. Sie ist ausgelegt für die Anforderungen der Seestreitkräfte weltweit, insbesondere für Einsätze zur maritimen Sicherheit, sowie für Forschungs- und Rettungsmissionen. Sie soll bemannte Marine-Plattformen ergänzen und personelle Ressourcen schonen. Zudem ermöglicht sie schnellere und kostengünstigere Einsätze. Dank ihres flexiblen Designs lässt sie sich an neue Einsatzaufgaben (Frachttransport oder bewaffnete Aufklärung) anpassen.



# IN AKTION JEDER EINSATZ ZÄHLT

Airbus-Hubschrauber übernehmen jeden Tag wichtige Missionen, die Menschen verbinden, Leben retten und die Öffentlichkeit schützen. Unsere Hubschrauber, die auf jahrzehntelanger innovativer Entwicklung basieren, sind enorm vielseitig und können auch an Orten fliegen, die für andere Luftfahrzeuge unerreichbar sind.



## HUBSCHRAUBER VON AIRBUS KOMMEN BEI DEN SCHWIERIGSTEN MISSIONEN ZUM EINSATZ

Sie befördern Notfallpatienten und unterstützen die Suche nach Vermissten auf See, in den Bergen oder an anderen schwer erreichbaren Orten. Da sie auch in abgelegenen Gegenden und unzugänglichem Gelände eingesetzt werden können, entscheidet ihre Mission oft über Leben und Tod.

## WENN JEDE SEKUNDE ZÄHLT

Der größte Vorteil von Hubschrauber-Flugrettungsdiensten, die in der Branche oft nur „HEMS“ (Helicopter Emergency Medical Services) genannt werden, ist, dass die Notfallteams drei- bis fünfmal schneller vor Ort sind als Bodenfahrzeuge. Dank der Luftrettung erhalten die Patienten früher medizinische Behandlung und die Überlebenschancen in kritischen Fällen erhöhen sich.



## VIELSEITIGKEIT

Airbus-Hubschrauber sind extrem vielseitig und können eine ganze Reihe verschiedener Missionen absolvieren. Hier einige Beispiele:

- Transport von Schwerlasten, Bau- und anderem Material (oft auch als Außenlast am Hubschrauber), Versorgungsgütern und Fracht in abgelegene oder unzugängliche Gebiete
- Schutz und Wartung von Stromnetzen
- Unterstützung des Energiesektors – von erneuerbarer Energie wie Offshore-Windparks bis hin zu traditionellen Energiequellen wie Öl und Gas
- Berichterstattung, wenn jede Sekunde zählt – Hubschrauber sind die Augen der Journalisten am Himmel
- Unterstützung der Polizei bei der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit
- Bekämpfung von Waldbränden, die in vielen Ländern weltweit eine immer größere Bedrohung darstellen
- Unterstützung von Umweltforschungsmissionen
- Unsere Marke Airbus Corporate Helicopters (ACH) bietet Hubschrauberflüge der Businessklasse an – und bringt so Politiker, Geschäftsleute und andere Persönlichkeiten zusammen, um die internationale Vernetzung zu stärken

# INTERVIEW EXZELLENTE SERVICE FÜR UNSERE MILITÄRISCHEN PARTNER SICHERSTELLEN

Rund 100 Streitkräfte verschiedener Länder betreiben derzeit weltweit rund 2.500 Hubschrauber von Airbus. Um die Bedeutung der Missionen unserer militärischen Kunden zu verstehen, traf Rotor Patrick Bréthous, den militärischen Berater des Vorstandsvorsitzenden von Airbus Helicopters.



Agilität, die Fähigkeit, sich unentdeckt anzunähern, Nachtkampfeignung und Autonomie – diese Eigenschaften machen den Hubschrauber zu einem wesentlichen Werkzeug jeder modernen Armee. Hubschrauber ein breites Spektrum an Missionen: Sie unterstützen Bodentruppen zu, bekämpfen gegnerische Ziele, transportieren Güter und Soldaten. Sie übernehmen Aufgaben im öffentlichen Dienst oder beteiligen sich an Spezialeinsätzen.

## WIR HABEN UNS ZUM ZIEL GESETZT, DIE BEZIEHUNG ZU DEN MILITÄRISCHEN KUNDEN WEITERZUENTWICKELN. WARUM MÜSSEN WIR UNS BESONDERS UM DIESE KÜMMERN?

**Patrick Bréthous:** Man muss wissen, dass Airbus Helicopters ein Unternehmen der industriell-technologischen Verteidigungsbasis ist. Die militärischen Kunden, insbesondere die Airbus-Gründungsländer, sind wichtige Partner, und wir müssen ihnen volle Zufriedenheit garantieren, damit sie ihre Missionen unter den besten Bedingungen erfüllen können. Dementsprechend hat das Unternehmen eine starke strategische Achse „Verteidigung und Sicherheit“, in der wir uns darauf konzentrieren, unsere Kunden durch eine bessere Kenntnis ihrer Bedürfnisse und eine höhere Verfügbarkeit ihrer



Flugzeuge (Qualität, Lieferzeiten usw.) zufriedenzustellen und gleichzeitig die Zukunft der Kampfhubschrauber vorzubereiten.

## WAS SIND DIE HERAUSFORDERUNGEN UNSERER MILITÄRISCHEN KUNDEN AUS OPERATIONELLER SICHT?

**P.B.:** Unsere militärischen Kunden benötigen Hubschrauber, weil sie ständig Aufgaben erfüllen, die von entscheidender Bedeutung sind, sei es bei Auslandseinsätzen, der sogenannten Vorneverteidigung, oder im Inland zum Schutz der Bevölkerung, zum Beispiel im Rahmen von Such- und Rettungsmissionen. Sie benötigen Hubschrauber einerseits im Heimatland, für die Ausbildung in den Stützpunkten, in den Regimentern und auf den Schiffen, andererseits für den Einsatz. Wir müssen das Verfügbarkeitsniveau der Flotten verbessern. Dies ist das Ziel der vertikalisierten Unterstützungsverträge, für die wir verantwortlich sind. Dies stützt sich auf die

Militärischen Supportcenter (in Frankreich das MSC-F, in Deutschland das MSC-G), Technisches Personal in den Einheiten, mobile Unterstützungsteams, Teile, die innerhalb enger Fristen geliefert werden, etc. Es sind also erhebliche Anstrengungen, die wir unternehmen müssen, aber sie sind unerlässlich.

## HABEN WIR MIT DIESEN VERBESSERUNGEN DAS ZIEL, EINEN GRÖßEREN TEIL DES MILITÄRMARKTES ZU ERSCHLIESSEN?

**P.B.:** Ja. Airbus Helicopters ist heute der weltweit größte Hubschrauberhersteller, wir haben im zivilen Bereich einen Marktanteil von über 50 Prozent. Im militärischen Bereich haben wir eine weniger starke Position, die wir ausbauen wollen, sowohl im Hinblick auf die Airbus-Gründungsländer Frankreich, Deutschland, Spanien und Großbritannien als auch bei unseren ausländischen militärischen Kunden, die zunehmend an der Leistungsfähigkeit unserer

Produkte interessiert sind. Wir haben übrigens eine ganze Reihe von Geräten im Angebot, die vom militärisierten leichten Hubschrauber H125 bis hin zu Spezialhubschraubern wie dem NH90 und dem Tiger reichen, die ausschließlich für den militärischen Einsatz bestimmt sind. Dazwischen bieten wir Lösungen vom leichten bis zum schweren Hubschrauber an, die dual nutzbar sind. Das heißt, zivile Hubschrauberplattformen, die wir mit verschiedenen Systemen, insbesondere mit dem Waffen-Management-System HForce, militarisieren haben und die unsere Kunden zufriedenstellen. Ein wirklich umfassendes Angebot.



**Scannen Sie diesen QR-Code, wenn Sie mehr über unsere militärischen Hubschrauber erfahren wollen**



# SUPPORT & SERVICES WIR FÜHREN DIE TRADITION WEITER

Für ein Unternehmen mit einer so langen Geschichte wie Airbus Helicopters liegt es auf der Hand, dass es eine große Flotte von Hubschraubern älterer Bauart gibt, die immer noch wichtige Einsätze fliegen. Heute setzen 750 Betreiber etwa 2.000 Hubschrauber ein, die nicht mehr produziert werden - 15 % der Flugstunden der gesamten Airbus Helicopters-Flotte. Die Sicherstellung des bestmöglichen Supports ist zu einer Priorität des Customer Service geworden.



## PROGRAMMPLANUNG

„Vor zwei Jahren haben wir entschieden, die Unterstützung unserer Legacy-Flotte zu einer Priorität zu machen“, erklärt Christoph Zammert, Executive Vice-President, Customer Support and Services. „Wir waren der Meinung, dass es ein beträchtliches Geschäftspotenzial gibt, das noch nicht ausgeschöpft ist, und dass die Zufriedenheit der alten Betreiber mit ihren aktuellen Flotten sie dazu ermutigen würde, sich für Airbus-Hubschrauber zu entscheiden, wenn die Zeit für die Anschaffung neuer Modelle gekommen ist“. Diese Entscheidung führte zur Einführung eines Legacy-Programms, um den Support für Produkte zu optimieren, die nicht mehr hergestellt werden. Es bündelt alle Kompetenzen, die nötig sind, um den Betreibern älterer Hubschrauber die Unterstützung

zu bieten, die sie verdienen. „Wir behandeln die Legacy-Flotte genauso wie aktuell produzierte Hubschrauber. Es gibt ein Design Office, Industrialisierung, Qualitätssicherung, Support... Ziel ist es, den Kunden bis zum Ende der Lebensdauer ihrer Hubschrauber ein gleichbleibend hohes Supportniveau zu bieten. Das reicht von der H120 bis zu den Puma-, Gazelle- und Dauphin-Flotten.“

Der erste und wichtigste Vorteil des Programms ist eine Steigerung der Qualität des bestehenden Support- und Serviceangebots, unter anderem durch Projekte zur Sicherung der Lieferkette und der bei Legacy-Flotten besonders herausfordernden Ersatzteilversorgung sowie zur Anpassung von Supportleistungen an die Anforderungen der Betreiber.



**1: Christoph Zammert, Executive Vice-President, Customer Support and Services**

**2: Nicolas Simon, Head of Legacy Programmes**

**3: Die Aufrüstung der Avionik der H120 wäre eine „Umstellung von analog auf digital“.**

**4: Heute sind weltweit über 600 H120-Hubschrauber im Einsatz.**

**5: Etwa 750 Betreiber weltweit sind weiterhin auf alte Hubschrauber angewiesen.**



## BETREUUNGSPAKETE

Das erste Angebot nennt sich HCare Classics – ein Multi-Service-Angebot, das mit der Zielsetzung geschaffen wurde, alle operativen Anforderungen des Kunden zu erfüllen. Kunden können wie beim In-Service-Support die benötigten Services frei wählen. Für die Betreiber älterer Hubschrauber ist vor allem das Obsoleszenz-Management wichtig. „Wir verfolgen dabei einen proaktiven Ansatz, um Unterbrechungen der Lieferkette aufgrund von Obsoleszenz zu vermeiden“, ergänzt Zammert. Dazu gehören auch Account Manager, die als Bindeglied zwischen Kunde und Plattform fungieren. „Sie nutzen ihr Wissen über verfügbare Services und Angebote, um Kunden und Betreiber individuell zu beraten und sicherzustellen, dass der Kunde den versprochenen Mehrwert erhält.“

Bei dem Unternehmen Helidax, das seit kurzem als erster Betreiber HCare Classics in Anspruch nimmt, erkennen Kunden bereits den Mehrwert dieses Angebots. Mit dem

Einsatz seiner Flotte von 36 Hubschraubern des Typs H120, welche die erforderlichen Flugstunden für die Grund- und Fortgeschrittenenausbildung von Piloten der Streitkräfte leisten müssen, ist klar, dass die alten Hubschrauber weiterhin wichtige Aufgaben erfüllen. Natürlich sind solche Betreiber auf garantierte Verfügbarkeit und Support angewiesen, die Airbus Helicopters sicherstellt.

## LÄNGERE LEBENSDAUER UND MEHR LEISTUNG

Der zweite Vorteil von HCare Classics ist die Möglichkeit, Hubschrauber zu modernisieren, was laut Nicolas Simon, Head of Legacy Programmes, enorme Vorteile mit sich bringt: „Ein Beispiel dafür ist die Modernisierung der Avionik der H120, um ihre Lebensdauer zu verlängern und die Leistung zu verbessern. Unser Ziel ist es, diesen Hubschrauber bis mindestens 2040 weiter fliegen zu lassen.“

Mit fast 600 Hubschraubern in Betrieb stellt die H120 weiterhin ihre Fähigkeiten unter Beweis. Doch bei Airbus ist man fest davon überzeugt, dass sie ihren Betreibern noch mehr bieten kann. „Dieses Upgrade würde eine Umstellung von analog auf digital bedeuten. Wir würden Betreibern die Möglichkeit bieten, die neue Avionik an verschiedene Einsatzarten anzupassen. Mit einem solchen Upgrade würde die H120 ein ganz neues Leistungsniveau erreichen.“

# NEUE HORIZONTE HINTER DEN KULISSEN MIT FRED NORTH



Fred North war als Stuntpilot an über 220 Hollywood-Produktionen beteiligt. Mit mehr als 20.000 Flugstunden, davon 16.000 in seiner zuverlässigen H125, hat er dazu beigetragen, atemberaubende Actionsequenzen für Kultfilmreihen wie *Fast and Furious*, *Mission Impossible*, *James Bond* und *Star Wars* Wirklichkeit werden zu lassen.

## WIE SORGEN SIE FÜR IHRE SICHERHEIT, WENN SIE DIESE UNGLAUBLICHEN STUNTS DURCHFÜHREN?

**Fred North:** Es erfordert viel Vorbereitung, vor allem, wenn ich eine komplexe Sequenz drehen muss, in der sich Autos überschlagen, es zu Explosionen kommt und ich zwischen Hochhäusern filmen muss. Wir haben „Rampage“ in der Innenstadt von Chicago gedreht, zwischen 300 Meter hohen Wolkenkratzern mit einem Abstand von etwa 4 Metern auf jeder Seite der Rotorblätter... Ich besuche die Schauplätze im Voraus mit einem Team aus erfahrenen Piloten. Wir üben die Szenen so lange, bis ich mich wohl und sicher fühle.

## WARUM IST DIE H125 IDEAL FÜR DIE UNGLAUBLICHEN FLÜGE, DIE SIE DURCHFÜHREN?

**FN:** Es ist der beste Hubschrauber, der Pilot fühlt sich mit der Maschine verbunden. Als Kamerapilot kann man mit der Maschine tanzen. Der Hubschrauber ist das ultimative Werkzeug bei Dreharbeiten, weil es eine Person hinter der Kamera gibt, die das Geschehen sieht. Die Kabine der H125 ist wie ein großer Raum. Ich kann den Kameramann sehen und verstehen, was er denkt und wohin er gehen möchte.

## WIE HAT SICH DIE H125 ENTWICKELT IM LAUFE IHRER KARRIERE VERÄNDERT?

**FN:** Sie ist sehr leistungsstark, was ich brauche, denn wenn ich einen Stunt drehe, habe ich keine Zeit, ins Cockpit zu schauen. Ich muss nicht alle paar Sekunden meine Grenzen überprüfen. Die Verbesserungen, die an der H125 vorgenommen wurden, sind großartig: eine Verdoppelung der Leistung in der gleichen Zelle.

## WIE HABEN SICH DIE ENTWICKLUNGEN IN DER FILMINDUSTRIE AUF IHRE ART ZU FLIEGEN AUSGEWIRKT?

**FN:** Die Studios wollen immer mehr „echte“ Action. Wir müssen die Stunts also wirklich durchführen und über die entsprechende Ausrüstung verfügen. Die H125 hat so viel Kraft, dass ich einen Aktionsradius habe, der vom Meeresspiegel bis zu etwa 8000 m reicht. Der Regisseur kann die verrücktesten Ideen haben, wie z. B. im inneren eines Gebäudes zu fliegen oder auf einem hohen Berg zu landen, ich weiß, dass ich über die nötige Kraft verfüge.

► Das vollständige Interview finden Sie in der nächsten Ausgabe von Rotor.

# Abonnieren Sie das Rotor Magazin!

Wenn Sie auf dem Laufenden über Neuigkeiten bei Airbus Helicopters bleiben möchten, abonnieren Sie unser Rotor Magazin, um es direkt in Ihr E-Mail-Postfach zu erhalten:



Scannen Sie diesen QR-Code oder besuchen Sie uns unter [https://www.airbushelicopters.com/events/Souscription-Rotor/de/registration\\_2412.html](https://www.airbushelicopters.com/events/Souscription-Rotor/de/registration_2412.html)





# KLEINE REISEN BRAUCHEN EINE GROSSE VERÄNDERUNG



Mit der Kraft der Innovation den Verkehr neu gedacht: Der vollelektrische CityAirbus NextGen wird Menschen verbinden. Dieser Viersitzer wird vertikal abheben und landen, über eine Reichweite von 80 km verfügen und neue Möglichkeiten für gemeinsames Reisen bieten, während null Emissionen dabei helfen, dass die Welt ein wundervoller Ort bleibt.

**AIRBUS**