# Technik on board

Moderne Hubschrauber wie z. B. der Eurocopter 135, der an allen Christophorus-Standorten zum Einsatz kommt, bieten wesentliche Vorteile für den Patienten:

- Das Anti Resonance Isolation System sorgt für **minimale Vibrationen** während des Fluges, der lager- und gelenklose Hauptrotor sowie der verdeckte Heckrotor ermöglichen um sechs Dezibel niedrigere Lärmwerte als die Vorschriften.
  Damit ist der Christophorus der leiseste Hubschrauber Österreichs.

- Bei einem Ausfall einer Turbine kann jedes Flugmanöver mit der **zweiten Turbine**problemlos fortgesetzt werden.

- Die Maschine bietet **Platz**für vier Besatzungsmitglieder - Pilot, Arzt, Sanitäter und eventuell Hundeführer - sowie einen Patienten.
  Mit wenigen Handgriffen kann ein zweiter Liegeplatz eingebaut werden.

- Nachtsichttaugliches Cockpit
- EURONAV MovingMapSystem
- GPS Navigationssystem GARMIN 430
- GSM-Telefon
- Central Panel Display (CPDS/CDS)

Copyright © 2013 ÖAMTC. www.oeamtc.at 

- Drei taktische Funkgeräte
- Doppelhakensystem für Taubergungen
- Bergeausrüstung für Alpinbergungen

**Eigener Wartungsbetrieb**

Mit der Firma Heli Air verfügt der Christophorus Flugrettungsverein über einen eigenen Wartungsbetrieb für seine Hubschrauberflotte. Der Betrieb arbeitet und ist zugelassen nach dem EASA Part 145 (European Aviation Safety Agency - Europäisches Luftfahrtgesetz). Alle in der Christophorus-Flotte eingesetzten Hubschrauber-Typen werden von lizenzierten Technikern nach den Angaben des Herstellers und nach den Bestimmungen der Obersten Zivilluftfahrt-Behörde (OZB) gewartet. Eine externe Qualitätssicherung und die Behörden überprüfen diese Arbeiten periodisch und stichprobenartig.

**Jede Woche zum Pickerl**

**Täglich:**Pre-Flight-Check (Vorflugkontrolle durch den Piloten)
**Wöchentlich:**Weekly Check (Lizenzierter Techniker überprüft die Flugklarheit)
**Nach 50 Flugstunden:**3-stündige Überprüfung der Systeme
**Nach 100 Flugstunden:**4-tägiger Check des gesamten Hubschraubers
**Nach 400 Flugstunden:**tiefergehende Systemchecks, Dauer: ca. 8 Tage
**Nach 800 Flugstunden:**10-tägige eingehende Kontrolle aller Systeme
**Nach 4000 Flugstunden bzw. 10 Jahren:**Grundüberholung - der Hubschrauber ist danach technisch neuwertig, Dauer: ca. 6-8 Wochen

**Die medizinische Ausrüstung**

Die medizinischen Geräte und Sonderausstattungen für die Christophorus-Notarzthubschrauber entsprechen den neuesten Standards. Durch Schnellverschlüsse kann die Ausstattung der Maschine jederzeit an spezielle Einsätze (z.B. Inkubatortransporte, Verlegungsflüge, aber auch

Copyright © 2013 ÖAMTC. www.oeamtc.at 

Evakuierungen, bei denen mehrere Patienten transportiert werden sollen) **angepasst**werden.

Es können Messwerte aller wichtigen Organparameter des Patienten abgelesen werden: unter anderem Herzrhythmus, Blutdruck (auch invasiv, d.h. direkt im Gefäßsystem), Puls, Sauerstoffgehalt des Blutes, CO2-Gehalt der Atemluft sowie die Körpertemperatur. Zur Behandlung komplexer Herzrhythmusstörungen steht auch ein (transthorakaler) Herzschrittmacher zur Verfügung. Das Monitoring ist modular aufgebaut - die Messdaten der einzelnen Module, die sich beim Einsatz vor Ort im Defibrillator befinden, können während des Fluges auf einem großen Farbmonitor dargestellt werden, um die Überwachung des Patienten in jeder Phase optimal zu gewährleisten.

Die **Defibrillation bzw. Cardioversion**kann auch während des Fluges ausgeführt werden - die gesamte Bordelektronik wurde auf ausreichende Abschirmung hin entwickelt und überprüft.

Für die **Beatmung**werden ebenfalls Geräte modernster Bauart eingesetzt. Mit den Transportrespiratoren kann kontrolliert und assistiert beatmet werden; durch eine variable Einstellung des Atemzyklus ist die optimale Anpassung an die Erfordernisse des jeweiligen Patienten möglich. Für spontan-atmende Patienten ist die Verabreichung von Sauerstoff über Maske oder Brille bis zu 12 Litern pro Minute möglich.

Bis zu vier **Infusionspumpen**sowie diverse Kleingeräte (Blutzucker, Hb-Bestimmung, fallweise Mini-Labor zur Messung weiterer blutchemischer Parameter) ergänzen die medizintechnische Ausstattung der Christophorus-Hubschrauber.

Die elektrische Versorgung wird über einen zentralen Verteiler geregelt, der sich in unmittelbarer Nähe zu Überwachungs- und Therapiegeräten befindet: dieser garantiert durch eine doppelte Absicherung der Stromversorgung ein Funktionieren der Geräte auch im Notfall. Zusammen mit den ebenfalls im Kreis der Christophorus Flugrettung entwickelten **Notfallrucksäcken**zur Aufnahme der medizinischen Ausrüstung konnte durch die beschriebene Konfiguration erreicht werden, dass sowohl Einsätze im alpinen Bereich, wie auch Verkehrsunfälle oder akute Erkrankungen und auch Transferierungen von Intensivpatienten in einer qualitativ hochwertigen Weise durchgeführt

Copyright © 2013 ÖAMTC. www.oeamtc.at 

werden können.

Damit wird dem Patienten jederzeit ein **Höchstmaß an medizinischer Betreuung und Sicherheit**und der medizinischen Crew ein optimales Arbeiten auch unter schwierigsten Bedingungen garantiert.

**Kontakt**

Bei Interesse oder Fragen an den Christophorus Flugrettungsverein, mailen Sie uns

Copyright © 2013 ÖAMTC. www.oeamtc.at 