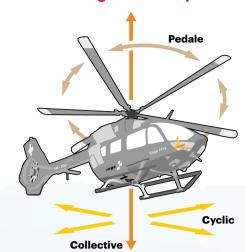
Sie können in jede beliebige Richtung fliegen, sich um 360 Grad drehen oder gar an Ort und Stelle schweben: Helikopter ermöglichen unseren Crews grösstmögliche Flexibilität im Einsatz, sei es bei intensivmedizinischen Transporten im Mittelland oder bei anspruchsvollen Einsätzen mit der Rettungswinde im alpinen Gebiet. Aber wie fliegt ein Helikopter überhaupt?

Das Triebwerk

Die Energie und der Schub, die das Triebwerk durch die Verbrennung von Treibstoff erzeugt, werden durch ein Windrad, das sich im Triebwerk befindet. in Drehenergie umgewandelt und an das Getriebe des Hauptrotors abgegeben: Die Rotorblätter drehen sich. Im Rettungshelikopter H145 der Rega sind zwei Triebwerke mit jeweils 894PS verbaut. Das sorgt für Sicherheit. Fällt ein Triebwerk aus, kann der Helikopter immer noch fliegen.

Die Steuerung des Helikopters



Der Pilot hat grundsätzlich drei Möglichkeiten zur Steuerung: zwei Steuerknüppel (Cyclic und Collective) sowie die Fusspedale. Ist der Helikopter in der Luft, neigt der Pilot den Hauptrotor mit dem Cyclic schräg nach vorne. Dadurch strömt die Luft nicht nur nach unten, sondern auch nach hinten ab, und der Helikopter bewegt sich vorwärts. Gleichzeitig bedient der Pilot mit der linken Hand den Collective und mit den Füssen die Pedale. Zudem muss er während des Flugs stets die Instrumente im Cockpit und die Umgebung im Blick behalten.

Fusspedale

Betätigt der Pilot eines der beiden Pedale, dreht sich der Helikopter

Mit dem Steuerknüppel, dem Cyclic, lässt sich der Helikopter vorwärts, rückwärts oder seit-

Die Rotorblätter

rung des Anstellwinkels am einzelnen Rotorblatt kann der Pilot den Rotor auf alle Seiten neigen. So kann der Helikopter vorwärts, rückwärts oder seitwärts fliegen.

Collective

Mit dem Collective lässt der Pilot den Helikopter steigen oder sinken

Im Rega-Cockpit

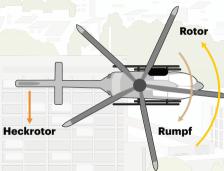
Hochmodernes Glascockpit

Der Rega-Helikopter Airbus H145 verfügt über ein hochmodernes Glascockpit: Auf drei grossen Bildschirmen werden alle wichtigen Informationen für Pilot und Rettungssanitäter übersichtlich dargestellt.

Wichtige Unterstützung für den Piloten

Die Rettungssanitäterin oder der Rettungssanitäter sitzt während des Flugs neben dem Piloten und unterstützt ihn beim Navigieren, Erkennen von Hindernissen und Funken mit Einsatzpartnern.

Der Heckrotor (Fenestron)



Die Rotorblätter drehen sich gegen den Uhrzeigersinn. Ohne Ausgleich durch den Heckrotor würde sich der Rumpf des Helikopters in die entgegengesetzte Richtung um die eigene Achse drehen. Der H145 besitzt als Heckrotor einen sogenannten Fenestron. Das heisst, der Heckrotor ist ummantelt. Das bringt Vorteile: Er macht weniger Lärm, und sowohl Personen in der Nähe als auch der Heckrotor selbst sind vor Kollisionsschäden besser geschützt.

An den drehenden Blättern des Hauptrotors entstehen Unterdruck (oben) und Überdruck (unten). Wenn der Pilot den Anstellwinkel der Rotorblätter vergrössert und Über- und Unterdruck zunehmen, hebt der Helikopter ab. Durch die Ände-

Überdruck

Unterdruck