

High-Tech im Cockpit

Das Retten von Menschenleben ist immer ein Wettlauf gegen die Zeit. Durch den Einsatz der sen GPS-Technik kann der DRF-Notarzt mit dem Rettungshubschrauber noch schneller beim Patienten sein.

Wenn ich mit meiner BK 117 zu einem Einsatz starte, endet der Flug in den seltensten Fällen auf einem Flugplatz. Landungen auf dem Feld, in einem Garten, auf der Autobahn oder einer Straßenkreuzung fordern uns Piloten jeden Tag aufs Neue“, erzählt DRF-Pilot Wolfgang Fernholz von seiner Arbeit, die von ihm und seinen Kollegen höchste Konzentration verlangt. „Bei jedem Einsatz muss der Notarzt so schnell wie möglich zum Unfallort gelangen. Die Zeit ist einfach der entscheidende Faktor bei der Rettung von Menschenleben. Die satellitengestützten Navigationssysteme helfen uns dabei, auf den kürzesten und sichersten Weg den Ort des Geschehens zu erreichen.“

Im Ernstfall sieht das folgendermaßen aus: Nachdem das Luftrettungszentrum alarmiert wurde, spurtet die Crew zum Rettungshubschrauber. Während der Notarzt hinter den Sitzen Platz nimmt und der Pilot den Helikopter startet, klettert der Rettungsassistent auf den Platz des Copiloten. Der Monitor des Kartenlesegerätes **EuroNav III**, das mit dem Einschalten der Avionik aktiviert wird, befindet sich direkt vor ihm. Schnell gibt er über eine Tastatur den Zielort ein, und auf dem Bildschirm erscheint eine digitalisierte, vergrößerbare Karte der Umgebung. Darauf sind für den Einsatz wichtige Details erkennbar wie beispielsweise Hindernisse mit Höhenangaben oder Sperrgebiete. Ein Fenster unten links zeigt die voraussichtliche Flugdauer, die Entfernung zum Zielort, seine genaue Bezeichnung sowie die Himmels- und damit Abflugrichtung in Grad an. Norden liegt bei 0° bzw. 360°. Den direkten Weg zwischen dem Abflug- und dem Zielort kennzeichnet eine Gerade, deren Verlauf der Pilot folgt. Ein kleiner Hubschrauber auf dem Bildschirm zeigt an, ob er auf dem richtigen Kurs ist. Keine Frage, dass diese verantwortungsvolle Aufgabe der Navigation nicht nur an den Piloten, sondern auch den Rettungsassistenten besondere Anforderungen stellt. Denn er übernimmt während des Fluges die Rolle des Copiloten, damit sich der Pilot voll und ganz auf „seinen Job“ konzentrieren kann. Als so genanntes und speziell ausgebildetes HEMS Crew Member muss er sich im dreidimensionalen Raum orientieren, funken, navigieren und die Karte lesen können. Karte? Natürlich ist sie unerlässlich. Denn wenn es auch bis dato noch nicht vorgekommen ist, das GPS könnte ja auch mal ausfallen.

Das komplexe digitale Kartenlesegerät **EuroNav III** wurde von der Firma EuroAvionics in Weil der Stadt entwickelt und eigens auf die luftretterischen Belange der DRF ausgerichtet. Wolfgang Fernholz: „Das System erlaubt z.B. auch das Anschließen einer Kamera, was für den Polizeieinsatz jedoch von größerem Interesse sein dürfte. Daher haben wir uns in der Menüführung auf die wichtigsten Punkte beschränkt. Je größer die Auswahl, desto mehr Zeit braucht man, um den passenden Menü-Unterpunkt zu finden.“

Um also schnell und sicher zum Verletzten zu gelangen, muss die Hubschrauber-Crew neben Kurs und Flugdauer über eventuelle Gefahren während des Fluges sowie am Landeplatz informiert sein. Fernholz weiter: „Zudem erleichtert das System das Aufsuchen von Vermissten z.B. über Wasser. Denn dort kann man sich nur schwer oder überhaupt nicht orientieren. Die Software erlaubt das Einblenden eines Suchmusters, ähnlich eines Gitternetz, für das abzufliegende Gebiet, nach dem man das Areal absuchen kann.“

Wenn etwas gut ist, ist es meistens auch teuer. Im Fall **EuroNav III** bedeutet das 70.000 Mark pro Hubschrauber, also 70.000 mal 27, denn so viele Rettungshubschrauber zählt die DRF-Flotte. Die Beiträge der Fördermitglieder decken die Kosten nur zum Teil, so dass die DRF auf weitere Geldspenden angewiesen ist. Auf den ersten Blick mag das viel Geld für ein Navigationssystem sein. Fürs Auto bezahlt man dafür zwischen 2.000 und 4.000 Mark, je nach Ausführung. Nun ist die Technologie, und vor allem die in Datenbanken hinterlegten Informationen, welche die DRF für die Luftrettung benötigt, weitaus umfangreicher als in der PKW-Version. „Ein Autofahrer braucht viel weniger Informationen, da er sich im zweidimensionalen Raum bewegt. Wir aber müssen zudem wissen, wie hoch z.B. der Stuttgarter Fernsehturm ist oder ob unser Flug über ein Sperrgebiet führt, in das wir nicht einfliegen dürfen. Wir können uns alle Betankungspunkte sowie sämtliche Krankenhäuser mit zugehörigen Hubschrauberlandeplätzen auf den Bildschirm holen. Außerdem haben wir die Daten aller Orte in Deutschland, die sich bis zur Stadtplanansicht vergrößern lassen“, erläutert Wolfgang Fernholz. Sein Kollege Hans Herold nachdenklich: „Trotzdem darf die satellitengesteuerte Navigation immer nur ein Helfer bleiben beim Retten von Menschenleben. Selbst die beste Technik kann einmal ausfallen. Doch darauf nehmen Schicksale leider keine Rücksicht.“

By Irina Wonneberg published in Einsatz issue No.01/2001