
ADAC hält Luftrettung mit Multikoptern für möglich

Der Automobilclub ADAC zieht eine positive Bilanz aus der weltweit ersten Machbarkeitsstudie über den Einsatz von bemannten Multikoptern im Rettungsdienst. Die Luftrettung mit diesem Verkehrsmittel ist demnach "möglich, sinnvoll und verbessert die notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung". Die rund 130 Seiten starke Studie war Ende 2018 von der ADAC-Luftrettung, gefördert von der gemeinnützigen ADAC-Stiftung, auf den Weg gebracht worden.

Im Fokus des Forschungsprojektes in Kooperation mit der Firma Volocopter in Bruchsal und den Modellregionen Ansbach-Dinkelsbühl (Bayern) und Idar-Oberstein (Rheinland-Pfalz) stand die Frage ob das Rettungsdienstsystem mit dem Einsatz von Multikoptern als schneller Notarztzubringer verbessert und zukunftssicher aufgestellt werden könne. Der Multikopter soll den Rettungshubschrauber dabei ausdrücklich nicht ersetzen, sondern die schnelle Hilfe aus der Luft ergänzen. Ein Patiententransport ist dabei zunächst nicht vorgesehen.

Multikopter sind senkrechtstartende Luftfahrzeuge mit mehreren elektrisch angetriebenen Rotoren. Bisher wurden die Fluggeräte in erster Linie als Flugtaxi im zivilen Bereich entwickelt. Deutliche Verbesserungen für die Notfallversorgung ergeben sich laut Studie ab einem Einsatzradius von 25 bis 30 Kilometern. Die optimale Fluggeschwindigkeit des Multikopters sollte in diesem Fall bei 100 bis 150 km/h, die Mindestreichweite bei rund 150 Kilometern liegen. Technisch möglich wären diese Idealvoraussetzungen in etwa vier Jahren.

Mit entsprechenden Multikoptern könnten Notärzte nicht nur schneller am Einsatzort sein, sondern auch deutlich mehr Patienten in einem größeren Versorgungsgebiet erreichen. Die Arbeit des Mediziners werde so effektiver und der Multikopter zu einem adäquaten Mittel im Kampf gegen den vielerorts herrschenden Notarztmangel. Auch vor dem Hintergrund, dass sich die Notarzt-Eintreffzeit in den vergangenen 20 Jahren im Bundesdurchschnitt um fast 40 Prozent verschlechtert hat.

Der Rettungshubschrauber könne durch den Einsatz von Multikoptern noch effektiver eingesetzt werden, denn er fungiert heute in rund 60 Prozent der Fälle als reiner Notarztzubringer. Stattdessen könne er sein Potential als Transportmittel in weiter entfernte Kliniken ausschöpfen. Auch dies verbessert die Notfallversorgung der Menschen laut der Studie des ADAC.

Für die Studie hat das international renommierte Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement der Ludwig-Maximilians-Universität München (INM) in einer Makroanalyse für die Bundesländer Bayern und Rheinland-Pfalz Einsatzpotentiale des Multikopters ermittelt und in einer Mikroanalyse für zwei Modellregionen – auf Basis historischer Leitstellendaten – mehr als 26.000 Notfalleinsätze mit Multikoptern am Computer simuliert: für den Rettungsdienstbereich Ansbach mit dem Luftrettungsstandort Dinkelsbühl in Bayern sowie Idar-Oberstein in Rheinland-Pfalz. Durchgespielt wurden Szenarien mit unterschiedlichen Einsatzradien, Reichweiten und Geschwindigkeiten.

Die technische Machbarkeit wurde anhand eines Volocopter des Projektpartners Volocopter untersucht, da dieser Multikopter eine frühzeitige Marktreife erwarten lässt und mit 18 festverbauten Rotoren eine besonders hohe Ausfallsicherheit aufweist. Sein Vorteil gegenüber einem Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) ist laut Studie auf dem Land größer als in der Stadt. Im Vergleich zu einem Rettungshubschrauber ist der Multikopter leiser und emissionsärmer. Der Testbetrieb ist ab 2023 geplant und soll in den bisherigen zwei

Modellregionen stattfinden.

Bis das Pilotprojekt startet, finden an nichtöffentlichen Forschungsstandorten der Firma Volocopter weitere technische Probeflüge statt, um die bemannten Fluggeräte für die besonderen Bedingungen im Rettungsdienst aus der Luft zu testen. Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Die Besatzung besteht aus einem Piloten und einem Notarzt – und nicht wie bei einem klassischen Rettungshubschrauber aus Pilot, Notarzt und Notfallsanitäter (TC HEMS). Da Notfallpatienten auf das sichere und schnelle Eintreffen des Notarztes angewiesen sind, müssen Multikopter im Rettungsdienst, so die Studie, im 24-Stunden-Dienst und auch bei schlechtem Wetter operieren können. Da der Notarzt per Multikopter häufig als erstes Rettungsmittel an der Notfallstelle ist, benötigt er eine gewichtsoptimierte medizinische Ausstattung. Der Pilot muss den Arzt noch mehr als bisher unterstützen und benötigt eine notfallmedizinische Zusatzausbildung.

Einen kosteneffizienten Betrieb halten die Macher der Studie für möglich. Die Kosten dafür seien im Vergleich zum allgemein hohen Investitionsbedarf im Gesundheitswesen eher gering. Auch rechtlich sieht die Studie den Einsatz als möglich an. Dazu müssten offene rechtliche Fragen frühzeitig geklärt werden. (ampnet/deg)

Bilder zum Artikel



Multicopter der ADAC-Luftrettung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ADAC



Multicopter der ADAC-Luftrettung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ADAC



Multicopter der ADAC-Luftrettung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ADAC



Multicopter der ADAC-Luftrettung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ADAC
