



# Im unteren Luftraum ist der Teufel los

VC fordert Positionserkennungssysteme für Hubschrauber und Kleinflugzeuge

*Im Luftraum E sind Sie nicht allein!  
Deswegen immer:*

- *Augen auf*
- *Transponder einschalten*
- *Im An- und Abflugbereich so kurz wie möglich aufhalten - wenn der Jet Sie sieht, kann es zu spät sein*
- *Wirbelschleppen und Jetblasts sind unsichtbar und lebensgefährlich*



**Thomas Rüder**  
CPT EC135/H135  
AGs Helikopter & RPAS

Sechs Zusammenstöße zwischen Flugzeugen und Hubschraubern mit 17 Toten und mehreren Schwerverletzten - das ist die traurige Bilanz allein der jüngsten eineinhalb Jahre in Zentraleuropa. In allen Fällen hat das Prinzip „See and avoid“ als alleiniges Kollisionsvermeidungs-Tool nicht mehr ausgereicht. Daher fordert die VC die schnellstmögliche Einführung eines geeigneten Systems zur Lokalisierung von Hubschraubern und Kleinflugzeugen.

## Flugsicherungen beklagen Personalmangel

Zwar dürften inzwischen auch Nicht-Luftfahrtinteressierte mitbekommen haben, wie voll unser Luftraum ist. Verschiedene Flugsicherungen haben offenbar nicht genügend Personal, um

ihre Sektoren zu besetzen. Diese Probleme betreffen jedoch meistens den oberen Luftraum und haben durch Restriktionen zumindest keine Auswirkungen auf die Sicherheit. Doch was sich tagtäglich im unteren Luftraum abspielt, bleibt der Öffentlichkeit weitestgehend verborgen.

Dass diese Zahlen und die häufige Verwicklung von Hubschraubern in Zwischenfälle kein Zufall sind, zeigt auch die seit Jahren permanent steigende hohe Zahl von Fast-Zusammenstößen („Near-Miss“), über die uns aus der Flugsicherheitsabteilung eines namhaften deutschen Rettungshubschrauberbetreibers berichtet wurde. Helikopter fliegen aufgrund ihres Aufgabengebietes meist sehr tief, für den Laien mit unvorhersehbaren Flugprofilen und oft mit großer Dringlichkeit (Polizei- oder Rettungshubschrauber).

Durch die geplante Integration von Drohnen in unseren gemeinsamen Luftraum wird sich die Situation noch verschärfen. Das wurde mittlerweile auch von den entsprechenden Stellen erkannt und man arbeitet an einer angepassten Luftraumstruktur (U-Space). Es wird auch noch über eine neue Art von Flugregeln nachgedacht, die diese Integration unterstützen sollen, z.B. sogenannte E-(V)FR-Rules, also electronic Flightrules. Aber die Einführung wird noch dauern, hat man sich doch noch nicht einmal auf die technischen Standards geeinigt.

### „See and Avoid“ ist nicht genug

Können wir angesichts der alarmierenden Unfall-Zahlen solange warten? Wir sind überzeugt: Nein! Wenn wir den Luftverkehr nicht durch weitere Beschränkungen einengen wollen, dann bleibt aber nur, eine technische Möglichkeit zu schaffen, die das System „See and Avoid“ zuverlässig um den Faktor „Sense“ ergänzt.

Rettungshubschrauber-Betreiber stehen bereits mit Airbus-Helikopter und Luftfahrzeug-Ausrüstern in Verbindung, ein solches System schnellstmöglich zu entwickeln und einzurüsten, weil sie die Gefahr eines Zusammenstoßes als real und sehr hoch einschätzen. Dieses soll FLARM und Transponder-Signale verarbeiten, aber auch das kann nur funktionieren, wenn alle Luftfahrzeuge in der Umgebung „kooperativ“ sind. Das bedeutet, jedes Luftfahrzeug muss ein sendendes System an Bord, funktionsbereit und in Betrieb haben, welches eine Lokalisierung und damit Gefährdungseinschätzung ermöglichen. Deswegen halten wir die schnellstmögliche Einführung einer Pflicht, außerhalb der Platzrunde entweder den Transponder oder für Leichtflugzeuge ein anderes Positionerkennungssystem wie FLARM in Betrieb zu haben, für unumgänglich, um die Sicherheit im Luftraum wiederherzustellen.

## MID-AIR-COLLISIONS IN EUROPA

**11. November 2017:** Ein Hubschrauber und ein Kleinflugzeug der Marke Cessna sind im englischen Luftraum in Aylesbury / Grafschaft Buckinghamshire zusammengestoßen. Vier Menschen waren an Bord der beiden Maschinen. Alle vier Insassen haben den Absturz nicht überlebt.

**30. Dezember 2017:** 1 dead, 2 injured in a mid-air collision between Bell 412 helicopter and a Bucker Bü 131 (Alicante).

**23. Januar 2018:** Ein kleines Flugzeug ist mit einem Rettungshubschrauber zusammengestoßen. Vier Menschen sterben bei dem Unglück nahe Philippsburg.

**15. April 2018:** Ein 76-Jähriger aus Heilbronn und ein 74-Jähriger aus Stuttgart sterben beim Zusammenstoß zweier Flugzeuge in Schwäbisch-Hall.

**17. November 2018:** Zwei Ultraleichtflugzeuge sind in der Nähe des Fluggeländes bei Erkelenz-Kückhoven in der Luft zusammengestoßen und abgestürzt. Ein Pilot starb, der andere wurde schwer verletzt.

**25. Januar 2019:** Fünf Tote bei Unglück: Flugzeug und Hubschrauber kollidieren in den italienischen Alpen (Aostatal)

*"Die Einführung einer Pflicht, außerhalb der Platzrunde entweder den Transponder oder für Leichtflugzeuge ein anderes Positionerkennungssystem wie FLARM in Betrieb zu haben, ist unumgänglich, um die Sicherheit im Luftraum wiederherzustellen."*