

Drohnen im Blindflug: Ein Spiel mit Menschenleben



«See and avoid» (sehen und ausweichen) ist das elementare Sicherheitsprinzip der Fliegerei, um Kollisionen zu vermeiden. Es gilt nicht nur für die bemannte, sondern auch für die unbemannte Luftfahrt: Piloten von Drohnen müssen ihr Fluggerät immer im Blick haben, um mögliche Kollisionen früh zu erkennen und auszuweichen. Im bodennahen, unüberwachten Luftraum, wo Drohnen aber auch Helikopter, Flugzeuge oder Gleitschirme häufig anzutreffen sind, ist «see and avoid» eine Lebensversicherung für Mensch und Fluggerät.

Umso mehr erstaunt es, dass das Bundesamt für Zivilluftfahrt immer häufiger Bewilligungen für Drohneneinsätze erteilt, bei denen «see and avoid» nicht mehr gelten soll. Drohnenoperationen ausserhalb der Sichtkontrolle durch den Piloten sind für die Betreiber hochinteressant, für alle anderen Luftraumbenutzer aber hochgefährlich. Aufgrund ihrer Grösse (oder Kleinheit) sind Drohnen für die fliegenden Crews kaum frühzeitig sichtbar und Ausweichmanöver können nicht zuverlässig durchgeführt werden.

Auch für Kollisionswarnsysteme stellen Drohnen ein grosses Problem dar. Ihre Positionsangaben machen sie auf störungsanfälligen Funkfrequenzen, mit «ADS-L»-Geräten, die mit den etablierten «ADS-B»-Geräten der Fliegerei nicht zusammenpassen. Selbst die EASA gesteht ein, dass «ADS-L»-Geräte allenfalls eine Ergänzung, aber niemals ein Ersatz der weltweit standardisierten «ADS-B»-Geräte seien.

Der Drohnenmarkt wächst rasant und fast kein Tag vergeht ohne die Lancierung einer neuen Anwendungsmöglichkeit. Die Helikopterbranche steht dieser Entwicklung offen gegenüber, sie darf aber nicht auf Kosten der Sicherheit stattfinden. Stürzt eine Drohne ab, kostet das Geld. Stürzt ein Helikopter, ein Flugzeug oder ein Gleitschirm ab, kostet das in aller Regel Menschenleben. Bundesrat Albert Rösti hat die Warnrufe der Helikopterbranche gehört. Jetzt muss sich zeigen, ob es seinem Departement zusammen mit dem BAZL gelingt, einen neuen Kurs einzuschlagen, der die Sicherheit im Luftraum priorisiert und das Potenzial der fliegenden Roboter für die Schweiz verantwortungsvoll integriert.

68 potenzielle Konfliktsituationen zwischen Drohnen und bemannten Fluggeräten hat das BAZL für 2024 erfasst. Für 2025 wird diese Zahl massiv höher ausfallen, denn die Zahl der Drohnen und Modellpiloten hat mittlerweile die Hunderttausender-Marke überstiegen. Zudem wird auch die Dunkelziffer sehr hoch sein: Nur wenn Crews von bemannten Fluggeräten eine Drohne in ihrer Nähe überhaupt bemerken, kann auch eine Meldung erfolgen.

Für die Swiss Helicopter Association ist klar: Heutige Technologien allein garantieren nicht die nötige Sicherheit. «See and avoid» muss auch für Drohnen uneingeschränkt weiter gelten. Erst wenn Positionsmeldesysteme auch im unteren Luftraum und im Gebirge zuverlässige Sichtbarkeit garantieren und wenn «detect and avoid»-Systeme für Drohnen verfügbar und validiert sind, dürfen Drohneneinsätze ohne Sichtkontrolle bewilligt werden. Bis dann sind solche Missionen insbesondere im Gebirge ein gefährliches Glücksspiel mit Menschenleben.

Nationalrat Martin Candinas,
Präsident der Swiss Helicopter Association



Bild: Eugen Burgler