



Sicherheitsempfehlung Nr. 436

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	17.06.2011
Nummer Schlussbericht	2104
Sicherheitsdefizit	<p>Am 7. August 2010 startete der Gleitschirmpilot um 11:14 Uhr auf 2150 m/M von der Fiescheralp aus. Der Segelflugpilot der HB-3162 startete im Flugzeugschlepp um 11:59 Uhr auf der Piste 05 des Flugplatzes Münster. Er flog vorwiegend im Hangsegelflug ohne Höhengewinn im Gebiet bei der Galmihornhütte.</p> <p>Aufgrund der Thermikbedingungen gab es für die meisten Segelflieger nur Flüge in der näheren Umgebung des Flugplatzes Münster. Das Verkehrsaufkommen war erheblich, was sowohl vom Segelflugpiloten, wie auch vom Gleitschirmpiloten eine hohe Aufmerksamkeit erforderte.</p> <p>Der Gleitschirm und das Segelflugzeug kreisten, resp. flogen Achten, zusammen während vier Minuten bei der Galmihornhütte. Der Gleitschirmpilot gewann kreisend an Höhe, während der Segelflugpilot seine Achten auf praktisch gleichbleibender Höhe fortsetzte. Drei Minuten später beendete der Gleitschirmpilot seinen Kreisflug, nach einem Höhengewinn von 135 Metern, um in nordöstlicher Richtung wenig höher als das Segelflugzeug geradeaus weiter zu fliegen. Danach wurde der Gleitschirm bei seinem geradlinigen Gleitflug vom Segelflugzeug links überholt. Das Segelflugzeug flog, den Hang zu seiner Linken, mit einem rund 20° geringeren Kurs über Grund als der Gleitschirm ungefähr drei Mal schneller als dieser. Bei der anschliessenden Rechtskurve des Segelflugzeuges, vom Hang weg drehend in Richtung des Gleitschirms, kam es zur Kollision der beiden Luftfahrzeuge. Der Aufprall des Segelflugzeuges am Boden war für den Segelflugpiloten nicht überlebbar. Der Gleitschirmpilot erlitt durch die Landung keine todesursächlichen Verletzungen. Der Tod trat danach durch lagebedingtes Erstickten ein.</p> <p>Seit kurzem sind GPS-Geräte mit integriertem „Flarm“-Kollisionswarnsystem für Hängegleiterpiloten erhältlich. Wäre ein so ausgerüstetes Gerät vom Gleitschirmpiloten mitgeführt worden, hätte es den Segelflugpiloten mit grosser Wahrscheinlichkeit vor der sich abzeichnenden Kollision gewarnt und ihn dadurch zu einem Ausweichmanöver veranlasst, das den Unfall mit grosser Wahrscheinlichkeit verhindert hätte. Die aus diesem Unfall und weiteren Vorfällen erkannten Unzulänglichkeiten beim Betrieb von Segelflugzeugen und Hängegleitern im gleichen Luftraum sollten mit Blick auf eine Verbesserung der Sicherheit behoben werden.</p>
Sicherheitsempfehlung	Das Bundesamt für Zivilluftfahrt sollte zusammen mit dem Schweizerischen Hän ggleiter-Verband die Verbreitung von Kollisionswarngeräten bei Hängegleiter piloten fördern.
Adressaten	BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt

Stand der Umsetzung

Umgesetzt – Das BAZL ist mit der Formulierung der Sicherheitsempfehlung einverstanden und führt mit Schreiben vom 28. August 2023 aus, dass anlässlich eines Safety Workshops im Januar 2011 aufgezeigt wurde, dass ein grosses, gegenseitiges Informationsbedürfnis bestehe. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden in einer Stellungnahme vom 10. Februar 2012 dem damaligen CASO übermittelt. Die Informationen, u. a. der Einsatz von FLARM auch bei Hängegleitern, wurden (i) in den jährlichen Weiterbildungen der Segelfluggruppen durch die Safety Officer den Gruppenmitgliedern weitervermittelt und (ii) in der Verbandszeitschrift des SHA «Swiss Glider» (Ausgabe August 2011) verbreitet.

Um die Verbreitung von Kollisionswarngeräten bei Hängegleiterpiloten zu fördern, wurde der Kauf oder die Nachrüstung eines Geräts mit Flying Ad Hoc Network (FANET) und FLARM seit November 2018 bis dato mit einmalig CHF 72.- durch die Spezialfinanzierung Luftverkehr (SFLV) subventioniert. Subventionsberechtigt sind dabei alle Piloten mit SHV-Brevet und Wohnsitz in der Schweiz. Zudem wurden alle Hersteller, die FLARM in ihren Instrumenten anbieten, über die Möglichkeit der Subventionen und das Verfahren informiert. Nach Schätzungen der Firma Skytraxx GmbH, die sich auf die Entwicklung, Produktion und Vermarktung von elektronischen Navigationsinstrumenten, die auf die Bedürfnisse des Gleitschirm- und Drachenfliegens abgestimmt sind, konzentriert, machen ungefähr die Hälfte der berechtigten Piloten von der Möglichkeit der Subvention Gebrauch. In Zahlen ausgedrückt, entspricht dies rund 3000 Instrumenten, die seit November 2018 verkauft wurden.

**Untersuchungsberichte zur
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht
