

Abschlussbericht

Unfall mit dem Segelflugzeug der Type Orlican a. s. Discus CS,
am 12. Juni 2015, um ca. 13:35 Uhr UTC, in einem Maisfeld südlich der
Gemeinde 9701 Rothenthurn, Kärnten
GZ: 2025-0.896.689

Wien, 2025

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes – Bereich Zivilluftfahrt,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Wien, 2025. Stand: 13. November 2025

Untersuchungsbericht

Dieser Untersuchungsbericht gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurde von der Leiterin der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) 996/2010 in Verbindung mit § 14 Abs. 1 UUG 2005 genehmigt.

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Alle datenschutzrechtlichen Informationen finden Sie unter folgendem Link:

bmimi.gv.at/impressum/daten.html.

Vorwort

Die Sicherheitsuntersuchung erfolgt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 und dem Unfalluntersuchungsgesetz - UUG 2005, BGBl. I Nr. 123/2005 idgF.

Das einzige Ziel der Sicherheitsuntersuchung ist die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Ermittlung der Ursachen impliziert nicht die Feststellung einer Schuld oder einer administrativen, zivilrechtlichen oder strafrechtlichen Haftung (Art. 2 Z 4 Verordnung (EU) Nr. 996/2010).

Die im Untersuchungsbericht zitierten Regelwerke beziehen sich grundsätzlich auf die zum Zeitpunkt des Vorfalls gültige Fassung, ausgenommen es wird im Untersuchungsbericht ausdrücklich auf andere Fassungen Bezug genommen oder auf Regelungen hingewiesen, die erst nach dem Vorfall getroffen wurden.

Dieser Untersuchungsbericht basiert auf den zur Verfügung gestellten Informationen. Im Falle der Erweiterung der Informationsgrundlage behält sich die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes das Recht zur Ergänzung des gegenständlichen Untersuchungsberichtes vor.

Der Umfang der Sicherheitsuntersuchung und das bei Durchführung der Sicherheitsuntersuchung anzuwendende Verfahren werden von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Maßgabe der Erkenntnisse, die sie zur Verbesserung der Flugsicherheit aus der Untersuchung gewinnen will, festgelegt (Art. 5 Abs. 3 Verordnung (EU) Nr. 996/2010).

Wenn nicht anders angegeben sind Sicherheitsempfehlungen an jene Stellen gerichtet, welche die Sicherheitsempfehlungen in geeignete Maßnahmen umsetzen können. Die Entscheidung über die Umsetzung von Sicherheitsempfehlungen liegt bei diesen Stellen.

Zur Wahrung der Anonymität aller an dem Vorfall beteiligten Personen unterliegt der Bericht inhaltlichen Einschränkungen.

Alle in diesem Bericht angegebenen Zeiten sind in UTC angegeben (Lokalzeit = UTC +2 Stunden).

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	6
Kurzdarstellung.....	6
1 Tatsachenermittlung	7
1.1 Ereignisse und Flugverlauf	7
1.1.1 Flugvorbereitung.....	8
1.2 Personenschäden.....	9
1.3 Schaden am Luftfahrzeug	9
1.4 Andere Schäden	9
1.5 Besatzung.....	9
1.5.1 Pilot	9
1.6 Luftfahrzeug.....	10
1.6.1 Borddokumente	11
1.6.2 Instandhaltung	11
1.6.3 Beladung und Schwerpunkt des Luftfahrzeugs	12
1.7 Flugwetter.....	13
1.7.1 METAR, Flugwetterdienst Austro Control GmbH	13
1.7.2 ALPFOR, Flugwetterdienst Austro Control GmbH	15
1.7.3 GAFOR, Flugwetterdienst Austro Control GmbH	16
1.7.4 Steigwerte	17
1.7.5 Thermikentwicklung	17
1.7.6 Natürliche Lichtverhältnisse	18
1.8 Flugschreiber.....	18
1.8.1 Kollisionswarngerät	18
1.9 Angaben über Wrack und Aufprall	18
1.9.1 Unfallstelle	18
1.9.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile.....	19
1.9.3 Luftfahrzeug und Ausrüstung – Versagen, Funktionsstörungen	22
1.10 Medizinische und pathologische Angaben.....	22
1.11 Brand	22
1.12 Überlebensaspekte.....	22
1.12.1 Rückhaltesysteme	22
1.12.2 Sonstige Ausrüstung	22
1.12.3 Evakuierung	22
1.12.4 Verletzungsursachen	23

2 Auswertung.....	24
2.1 Flugbetrieb.....	24
2.1.1 Flugverlauf	24
2.1.2 Besatzung.....	25
2.2 Luftfahrzeug.....	25
2.2.1 Beladung und Schwerpunkt.....	26
2.2.2 Instandhaltung.....	26
2.3 Flugwetter.....	26
3 Schlussfolgerungen.....	28
3.1 Befunde.....	28
3.2 Wahrscheinliche Ursachen	29
3.2.1 Wahrscheinliche Faktoren	29
4 Sicherheitsempfehlungen	30
5 Konsultationsverfahren / Stellungnahmeverfahren.....	31
Tabellenverzeichnis.....	32
Abbildungsverzeichnis.....	33
Verzeichnis der Regelwerke	34
Abkürzungen.....	35

Einleitung

Luftfahrzeughalter:	Flugsportverein
Betriebsart:	Privatflug nach Sichtflugregeln (VFR)
Flugzeughersteller:	Orlican a. s.
Musterbezeichnung:	Discus CS
Luftfahrzeugart:	Segelflugzeug
Staatszugehörigkeit:	Republik Österreich
Unfallort:	Südlich der Gemeinde 9701 Rothenthurn, Kärnten
Koordinaten (WGS84):	46°45'15.99"N 013°34'38.67"E
Ortshöhe über dem Meer:	ca. 520 m AMSL
Datum und Zeitpunkt:	12. Juni 2015 ca. 13:35 Uhr UTC

Kurzdarstellung

Am 12. Juni 2015 startete der Pilot eines Flugsportvereins um ca. 08:23 Uhr UTC mit einem einsitzigen Segelflugzeug mittels Flugzeugschlepp vom Flugplatz Nötsch (LOKN) zu einem Überlandflug in südliche Richtung. Aufgrund von Witterungsbedingungen im Bereich Spittal an der Drau verlor das Segelflugzeug an Höhe und der Pilot entschied sich gegen 13:35 Uhr UTC südlich von Rothenthurn zu einer Außenlandung. Dabei wurde das Segelflugzeug von einer Windböe erfasst, berührte mit der linken Tragfläche den Boden und verunfallte. Das Flugzeug wurde dabei erheblich beschädigt. Der Pilot erlitt schwere Verletzungen und wurde ins Krankenhaus nach Spittal an der Drau verbracht.

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Verkehrsbereich Zivilluftfahrt wurde am 12. Juni 2015 um ca. 14:00 Uhr UTC von der Such- und Rettungszentrale der Austro Control GmbH (ACG) über den Vorfall informiert. Gemäß Art. 5 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurde eine Sicherheitsuntersuchung des Unfalles eingeleitet.

Gemäß Art. 9 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurden die beteiligten Staaten über den Unfall unterrichtet:

Herstellerstaat:	Tschechische Republik sowie Bundesrepublik Deutschland
Betreiberstaat:	Republik Österreich
Halterstaat:	Republik Österreich

1 Tatsachenermittlung

1.1 Ereignisse und Flugverlauf

Aufgrund der Aussagen des Piloten in Verbindung mit den Erhebungen des Landeskriminalamtes Kärnten und der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes wurden der Flugverlauf und der Unfallhergang wie folgt rekonstruiert:

Am 12. Juni 2015 startete der Pilot, ein Vereinsmitglied eines Flugsportvereins, gegen 08:23 Uhr UTC vom Flugplatz Nötsch (LOKN) mit einem einsitzigen Segelflugzeug vom Typ Discus CS mittels Flugzeugschlepp zu einem Überlandflug.

Der geplante Flug führte laut Angaben des Piloten zunächst in Richtung Süden über Ferlach, anschließend über das Gailtal nach Westen bis zum Toblacher Feld, weiter über das Pustertal, Zettersfeld und durch das Drautal in östlicher Richtung nach Spittal an der Drau. Von dort war die Rückkehr zum Startflugplatz Nötsch (LOKN) über Bleiberg vorgesehen.

Im Raum Spittal an der Drau traten jedoch stark böiger Wind sowie nachlassende Thermik auf, die zu einem signifikanten Höhenverlust des Segelflugzeuges führten. Aus diesem Grund entschied sich der Pilot gegen ca. 13:35 Uhr UTC zur Durchführung einer Sicherheits- bzw. Außenlandung auf einer kultivierten Ackerfläche südlich der Gemeinde Rothenthurn (Maisfeld mit ca. 40 cm Bewuchshöhe), etwa 18,6 km nördlich des Zielflugplatzes Nötsch.

Während des Endanflugs wurde das Segelflugzeug von einer Windböe erfasst, woraufhin die linke Tragfläche den Boden streifte. In der Folge kam es zu einem harten Aufprall der Flugzeugnase samt Cockpitbereich im Maisfeld. Durch die asymmetrische Belastung drehte sich das Luftfahrzeug um ca. 180° um die Hochachse („Ringelpiez“), wobei der Rumpf zwischen Tragflächenhinterkante und T-Leitwerk mittig brach.

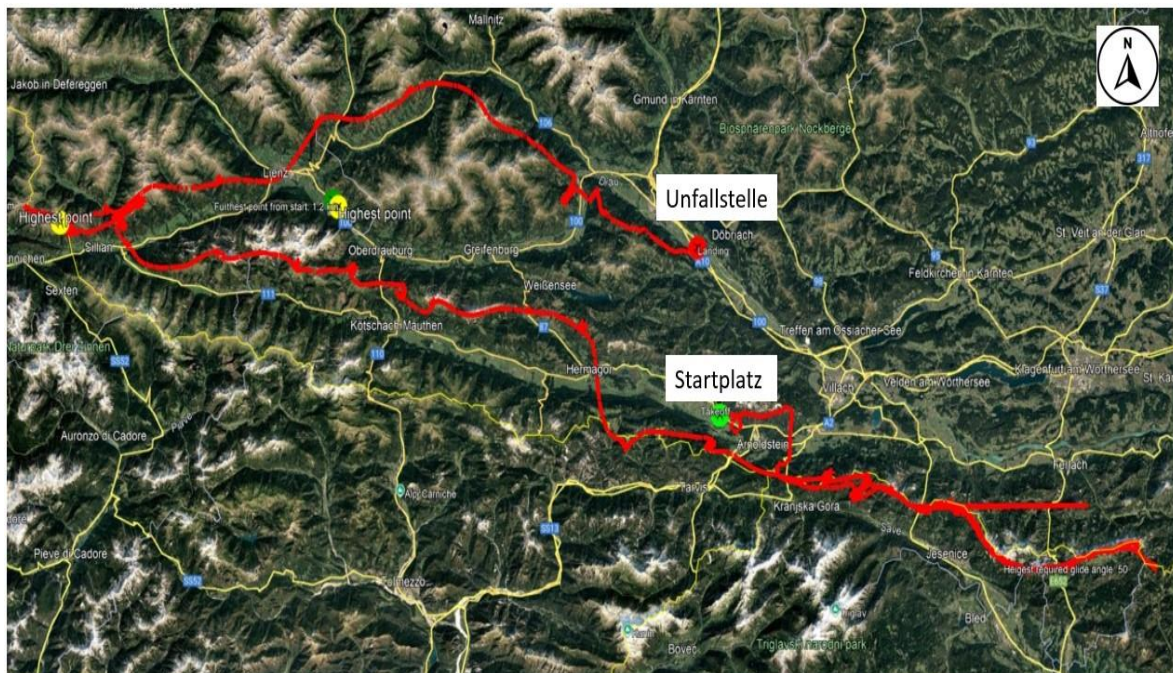
Das Segelflugzeug wurde erheblich beschädigt. Um ca. 13:43 Uhr UTC wurde bei der Bezirksleitstelle Spittal an der Drau die Anzeige über den Absturz eines Segelflugzeugs registriert. In weiterer Folge wurde die Rettungskette ausgelöst.

Der Pilot erlitt bei diesem Flugunfall Verletzungen im Bereich des linken Sprunggelenks sowie im Kopfbereich, war jedoch ansprechbar. Er wurde am Unfallort vom Notarzt des

Rettungshubschraubers RK1 erstversorgt und anschließend in das Krankenhaus Spittal an der Drau geflogen, wo er stationär behandelt wurde.

Zusätzlich kamen der Einsatzhubschrauber „Libelle Kärnten“ des Bundesministeriums für Inneres (BMI) für Luftaufnahmen, sowie die Freiwillige Feuerwehr mit zwei Fahrzeugen und 20 Einsatzkräften zum Einsatz.

Abbildung 1 Flugverlauf



Quelle: Flarm©, Google Earth©, SUB

1.1.1 Flugvorbereitung

Die gemäß Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 Anhang SERA.2010 lit. b idgF. erforderliche Flugvorbereitung wurde durchgeführt.

1.2 Personenschäden

Tabelle 1 Personenschäden

Verletzungen	Besatzung	Passagiere	Andere
Tödliche			
Schwere	1		
Leichte			
Keine			

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Das Luftfahrzeug wurde erheblich beschädigt.

1.4 Andere Schäden

An der Unfallstelle entstand geringer Flurschaden.

1.5 Besatzung

1.5.1 Pilot

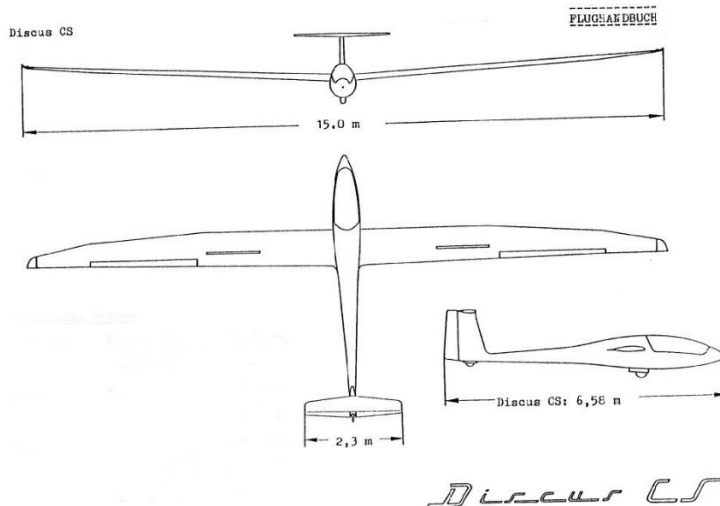
Alter:	28 Jahre
Art des Zivilluftfahrerscheines:	Segelflugpilotenlizenz (SPL), ausgestellt von Österreichischer Aero-Club/FAA, gültig bis 28. März 2017
Klasse/Recht:	Segelflugpilotenlizenz (SPL)
Instrumentenflugberechtigung:	Keine
Lehrberechtigung:	Keine
Sonstige Berechtigungen:	Sprechfunkzeugnis
Gültigkeit:	Am Unfalltag gültig
Überprüfungen (Checks):	
Medical check:	Medical Class 2 am Unfalltag gültig.

Gesamtflugerfahrung

(inkl. Unfallflug):	ca. 444:04 Stunden bei 294 Landungen
davon in den letzten 90 Tagen:	ca. 69:11 Stunden
davon in den letzten 30 Tagen:	ca. 39:42 Stunden
davon in den letzten 24 Stunden:	ca. 05:12 Stunden
Flugerfahrung auf der Unfalltype:	ca. 178:14 Stunden

1.6 Luftfahrzeug

Abbildung 2 Grafische Darstellung Discus CS



Quelle: Flughandbuch Discus CS

Bei dem Segelflugzeug Orlican a. s. Discus CS handelt es sich um ein einsitziges Segelflugzeug der Standardklasse mit 15 m Spannweite, dass in einer glasfaserverstärkten Kunststoffbauweise gefertigt wurde. Das Segelflugzeug ist für den Vereins- und Leistungsflug konzipiert und zeichnet sich durch seine elliptische Tragflächenform, ein T-Leitwerk sowie eine ausgewogene Flugcharakteristik aus. Der Discus CS ist mit einem einziehbaren, gefederten und bremsbaren Hauptfahrwerk ausgestattet. Die Ausführung „CS“ („Club Standard“) stellt eine robuste, für den Vereinsbetrieb optimierte Konfiguration dar. Das Segelflugzeug erreicht eine maximale Gleitzahl von ca. 42. Es eignet sich besonders für Streckenflüge und Schulung im oberen Ausbildungsbereich.

Luftfahrzeugart:	Segelflugzeug
Hersteller:	Orlican a. s.

Herstellerbezeichnung:	Discus CS
Serialnummer:	212CS
Kennblattnummer:	EASA.A.049
Luftfahrzeughalter:	Luftsportverein
Gesamtbetriebsstunden:	ca. 3.179:07
Landungen:	1.044

1.6.1 Borddokumente

Die Borddokumente, ausgestellt vom Österreichischen Aero-Club/FAA, waren am Unfalltag gültig. Die Überprüfung der Lufttüchtigkeit wurde am 31. Mai 2015 durch einen zertifizierten Wartungsbetrieb festgestellt und bestätigt. Ein Versicherungsnachweis konnte vorgelegt werden und war am Unfalltag gültig.

1.6.2 Instandhaltung

Die zum Betrieb des Segelflugszeugs erforderlichen vorschriftsmäßigen Instandhaltungsmaßnahmen waren zum Zeitpunkt des Unfalls ordnungsgemäß durchgeführt worden. Es lagen keine Hinweise auf überfällige Wartungsarbeiten oder technische Versäumnisse vor. Das Luftfahrzeug befand sich damit in einem lufttüchtigen Zustand gemäß den geltenden Vorschriften.

Tabelle 2 Durchgeführte Instandhaltungsarbeiten

Datum	Gesamt-Betriebsstunden	Anzahl Flüge seit letzter Grundüberholung	Durchgeführte Wartungsarbeiten
26.03.2005	1360	495	Jahreskontrolle
01.04.2006	1590	555	Jahreskontrolle
04.09.2006	1808:24	620	200 Stundenkontrolle
15.03.2008	2000:19	674	200 Stundenkontrolle
31.05.2008	2094:35	689	Nachprüfung
04.04.2009	2175	719	200 Stundenkontrolle
01.04.2010	2238:46	772	TM360-26 Beschlag Rückenlehne
23.05.2010	2290:15	786	200 Stundenkontrolle

Datum	Gesamt-Betriebsstunden	Anzahl Flüge seit letzter Grundüberholung	Durchgeführte Wartungsarbeiten
03.06.2010	2300:00	788	Lufttüchtigkeitsnachprüfung
27.03.2011	2390:58	821	200 Stundenkontrolle
29.05.2011	2502:03	857	Lufttüchtigkeitsnachprüfung
25.04.2012	2606:46	889	200 Stundenkontrolle
25.04.2012	2606:46	889	Einbau ELT 406 ACK 04
01.06.2012	2680:21	904	Lufttüchtigkeitsnachprüfung
19.05.2013	2809:20	941	200 Stundenkontrolle
21.05.2013	2809:20	941	Lufttüchtigkeitsnachprüfung
29.03.2014	2879:16	962	200 Stundenkontrolle
16.05.2014	2930:48	974	Lufttüchtigkeitsnachprüfung
28.03.2015	3040:04	1013	200 Stundenkontrolle
01.04.2015	3040:04	1013	Wägung des Flugzeuges
31.05.2015	3152:14	1037	Lufttüchtigkeitsnachprüfung

Quelle: SUB

1.6.3 Beladung und Schwerpunkt des Luftfahrzeugs

Die höchstzulässige Startmasse ohne Wasserballast betrug laut Flughandbuch 525 kg. Folgende Zuladungsgrenzen im Pilotensitz sind bei der letzten Wägung am 01. April 2015 ermittelt bzw. berechnet worden und sind im Flughandbuch des Luftfahrzeugs angegeben:

- Mindestzuladung: 75 kg
- Höchstzuladung: 110 kg

Das Luftfahrzeug war mit Flügeltanks und einem Seitenflossentank für Wasserballast ausgestattet. Diese Tanks waren zum Zeitpunkt der Außenlandung leer. Die Flugzeugmasse und der Schwerpunkt lagen während des gesamten Unfallfluges im zulässigen Bereich.

1.7 Flugwetter

1.7.1 METAR, Flugwetterdienst Austro Control GmbH

„FAOS59 LOWW 121200

LOVV BALLOON-GAMET VALID 121200/121800 LOWW

LOVV WIEN FIR / DEFINED REGIONS ALPS SOUTH SIDE BLW FL200

VALID FOR SUEDBURGENLAND, STEIERMARK ALONG AND E/SE OF STEIRISCHES
RANDGEBIRGE AND KLAGENFURTER BECKEN/LAVANTTAL

SFC WSPD: 12/18 WDSR SE MAX 15-20KT ENTIRE AREA

SFC VMC: NIL

TCU/CB: 12/18 ISOL CB TOP FL380 W HALF

PRECIP: NIL

TURB: 12/17 MOD THERMALS ENTIRE AREA

12/18 MOD RDGE TURB SFC/080 HFT AMSL ENTIRE AREA

SIG INV: NIL

SIGMET APPLICABLE AT TIME OF ISSUE: NIL

AIRMET APPLICABLE AT TIME OF ISSUE: NIL

PLEASE REFER TO ALPFOR AUSTRIA AND UPPER WIND/TEMPERATURE
CHARTS FOR ADDITIONAL INFORMATION=

NO ACTUAL WARNING FOR LOVV

NO ACTUAL WARNING FOR WOOS56

FLUGHÄFEN UND FLUGPLÄTZE:

KLAGENFURT-FLUGHAFEN KLU LOWK 448M RWY:10/28

SALOWK 121450Z 19011KT 130V230 9999 FEW070 SCT300 29/11 Q1014 NOSIG=

FTLOWK 121115Z 1212/1312 VRB02KT 9999 FEW060

TX29/1312Z TN17/1303Z

TEMPO 1212/1218 21010G20KT FEW060 FEW060CB

TEMPO 1310/1312 25012KT=

SAOS61 LOWM 121350
METAR 11272 121350Z AUTO 20006G17KT 9999 //CB FEW120 SCT140 27/10=

SAOS61 LOWM 121340
METAR 11272 121340Z AUTO 21006G22KT 9999 //CB FEW084 28/10=

SAOS61 LOWM 121330
METAR 11272 121330Z AUTO 30005G17KT 9999 //CB FEW087 SCT120 28/10=

SAOS61 LOWM 121320
METAR 11272 121320Z AUTO 34004KT 9999 SCT086 29/10=

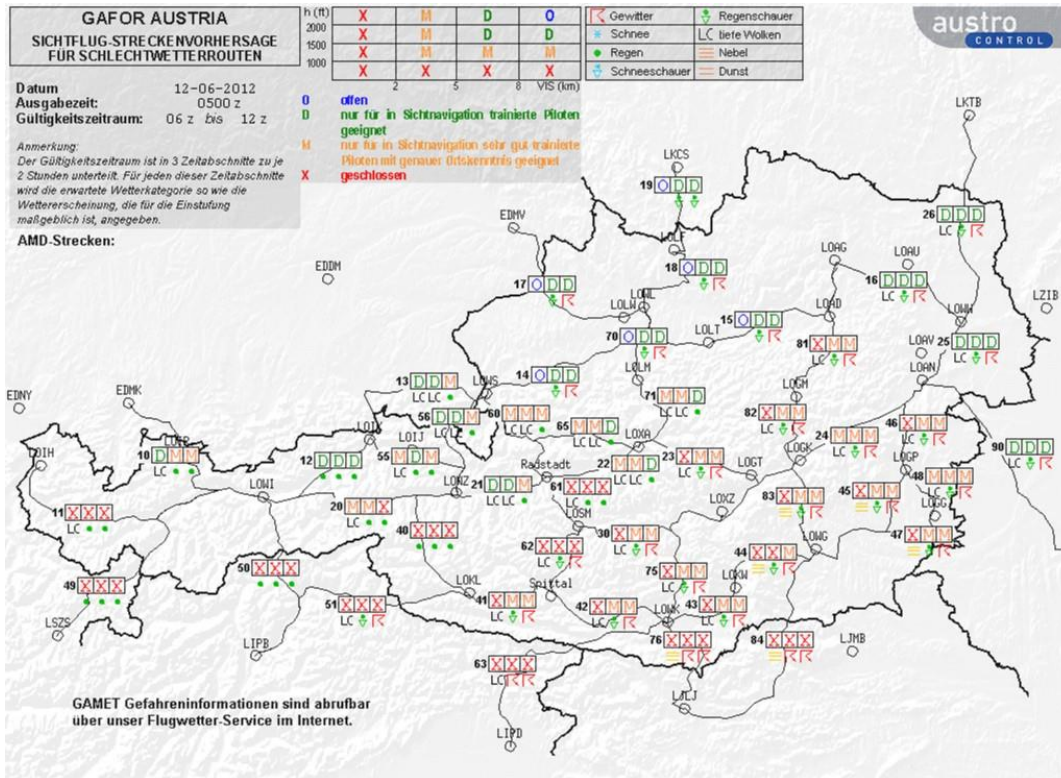
SAOS61 LOWM 121310
METAR 11272 121310Z AUTO 32007KT 9999 FEW088 29/10=

SAOS61 LOWM 121300
METAR 11272 121300Z AUTO 33001KT 9999 //CB FEW085 SCT098 28/10=

SAOS61 LOWM 121250
METAR 11272 121250Z AUTO 29002KT 9999 //CB FEW083 29/11=

1.7.3 GAFOR, Flugwetterdienst Austro Control GmbH

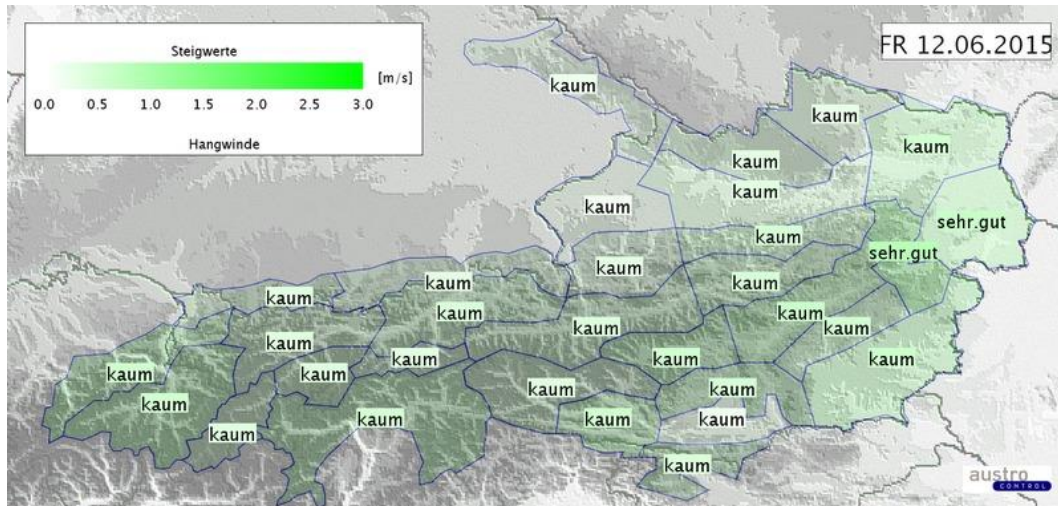
Abbildung 4 GAFOR



Quelle: Austro Control GmbH

1.7.4 Steigwerte

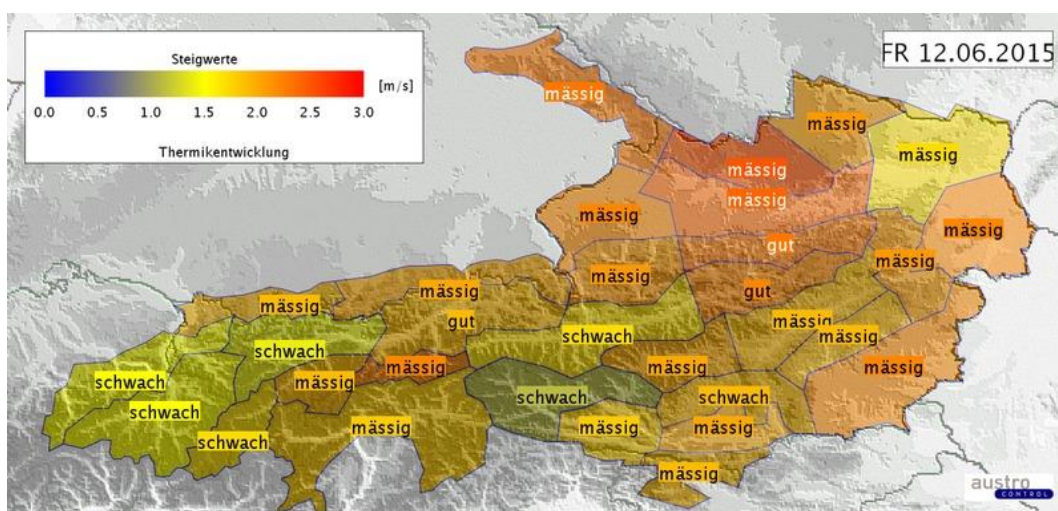
Abbildung 5 Steigwerte



Quelle: Austro Control GmbH

1.7.5 Thermikentwicklung

Abbildung 6 Thermikentwicklung



Quelle: Austro Control GmbH

1.7.6 Natürliche Lichtverhältnisse

Zum Unfallzeitpunkt herrschte Tageslicht.

- Sonnenhöhe: 65.65°
- Sonnenrichtung: 196.65°

1.8 Flugschreiber

Ein Flugschreiber war nicht vorgeschrieben und nicht im Segelflugzeug eingebaut.

1.8.1 Kollisionswarngerät

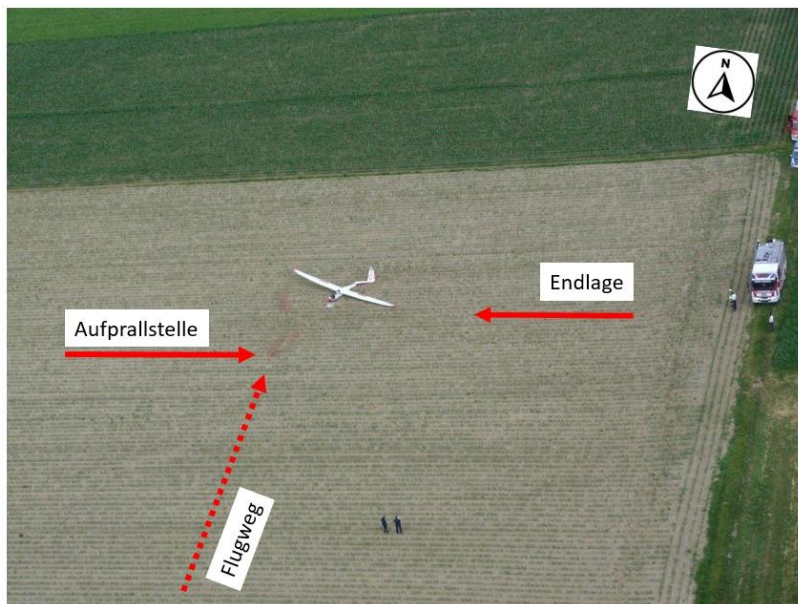
Das Luftfahrzeug war mit einem FLARM® Kollisionswarngerät ausgestattet. Die aufgezeichneten Daten wurden zur Verfügung gestellt.

1.9 Angaben über Wrack und Aufprall

1.9.1 Unfallstelle

Die Unfallstelle befand sich auf einer kultivierten Ackerfläche (Maisfeld) südlich der Ortschaft 9701 Rothenthurn, ca. 320 Meter südlich der Drautalbundesstraße B 100, Bezirk Spittal an der Drau, auf einer Höhe von ca. 520 m AMSL. Das betroffene Maisfeld war eben und wies eine Bewuchshöhe von ca. 40 cm auf.

Abbildung 7 Unfallstelle



Quelle: BMI

1.9.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile

Das Luftfahrzeug befand sich vollständig an der Unfallstelle. Es wurden keine gänzlich abgetrennten oder weit verstreuten Wrackteile vorgefunden. Die Aufrüstung der beiden Tragflächen wurde korrekt durchgeführt. Trotz erheblicher Beschädigungen in mehreren Bereichen war die Struktur in ihrer Grundform erhalten geblieben. Die Steuerbewegungen des Steuerknüppels wurden auf alle Steuerflächen einwandfrei übertragen.

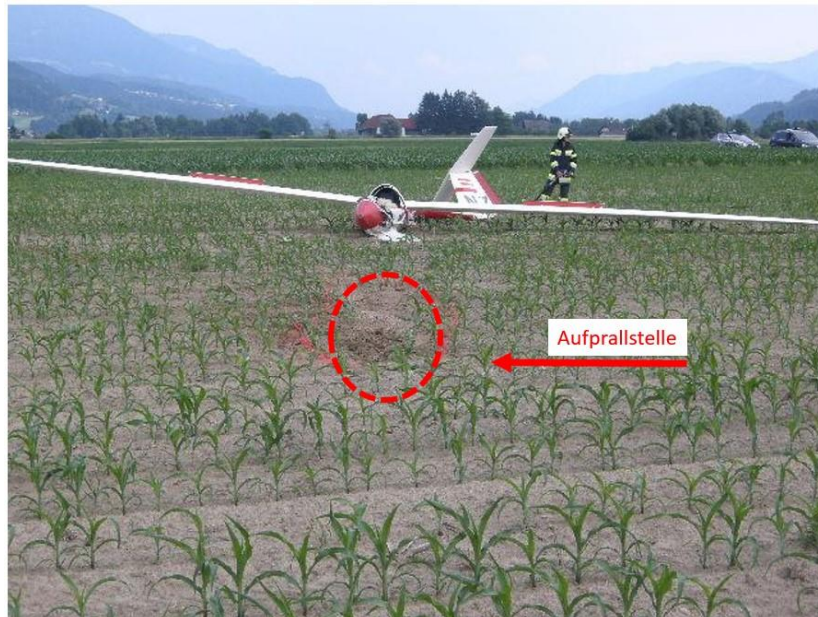
Dies betraf insbesondere:

- die Querruder
- das Seitenruder
- die Bremsklappen sowie
- das Höhenruder – letzteres bis zur Bruchstelle der Rumpfröhre, welche sich mittig zwischen Tragflächenhinterkante und T-Leitwerk befand.

Die Rumpfröhre war an dieser Stelle durchgebrochen. Die linke Tragfläche wies im äußeren Bereich der Eintrittskante sowie an der Unterseite deutliche Beschädigungen und Scheuerspuren auf, was auf eine Bodenberührung im Endanflug hindeutet. Die Bremsklappen waren beide ausgefahren, die Trimmung wurde in Mittelstellung

vorgefunden. Die Wassertanks waren entleert. Im vorderen linken Cockpitbereich – insbesondere im Bereich der unteren Struktur – waren strukturelle Schäden und starke Deformationen erkennbar, zudem war der Instrumentenpils aus seiner Befestigung herausgebrochen. Das einziehbare Hauptfahrwerk befand sich im eingefahrenen Zustand.

Abbildung 8 Aufprallstelle



Quelle: SUB

Abbildung 9 Übersichtsaufnahme Segelflugzeug an der Unfallstelle



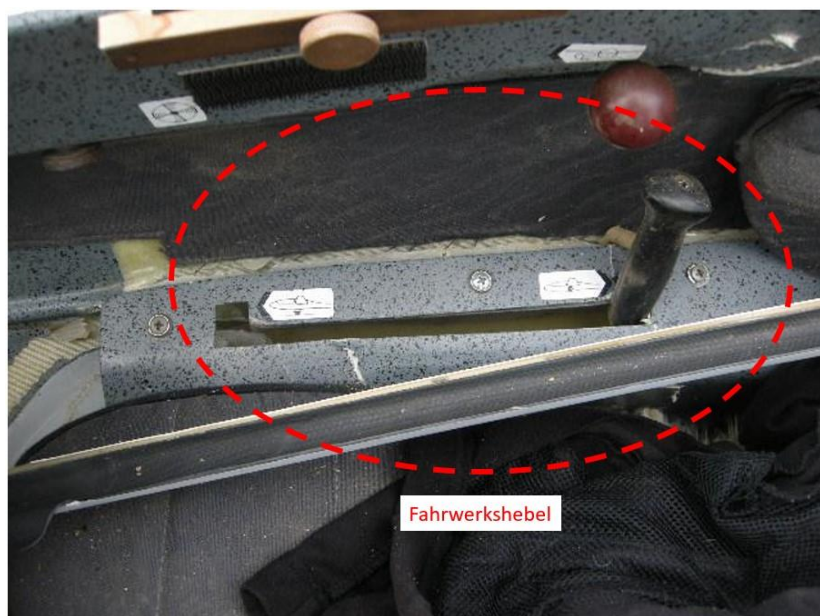
Quelle: SUB

Abbildung 10 Übersichtsaufnahme Cockpit



Quelle: SUB

Abbildung 11 Fahrwerkshebel



Quelle: SUB

1.9.3 Luftfahrzeug und Ausrüstung – Versagen, Funktionsstörungen

Es liegen keinerlei Hinweise auf vor dem Unfall bestandene Mängel vor.

1.10 Medizinische und pathologische Angaben

Es liegen keinerlei Hinweise auf eine vorbestandene psychische oder physische Beeinträchtigung des Piloten vor.

1.11 Brand

Es konnten keine Spuren eines allfälligen Brandes festgestellt werden (Batterie).

1.12 Überlebensaspekte

1.12.1 Rückhaltesysteme

Das im Segelflugzeug verbaute vierteilige, symmetrische Rückhaltesystem (Anschnallgurt) war vollständig vorhanden und wurde zum Unfallzeitpunkt ordnungsgemäß vom Piloten verwendet. Bei der Untersuchung konnten weder am Gurtmaterial, den Gurtbefestigungen, noch am zentralen Gurtschloss Unregelmäßigkeiten oder Beschädigungen festgestellt werden. Das Rückhaltesystem befand sich demnach in einem funktionstüchtigen Zustand und erfüllte seine Schutzfunktion bestimmungsgemäß.

1.12.2 Sonstige Ausrüstung

Der gemäß § 29 Luftverkehrsregeln 2014 – LVR 2014 idF BGBl. II Nr. 297/2014 vorgeschriebene Notsender ELT wurde mitgeführt, war betriebsbereit und löste aus. Der Notsender ELT des Segelflugzeugs wurde vor Ort durch den Piloten des Rettungshubschraubers deaktiviert.

1.12.3 Evakuierung

Die Evakuierung des verunfallten Piloten wurde durch lokale Rettungskräfte sowie der Besatzung eines Rettungshubschraubers durchgeführt, welcher unmittelbar nach dem

Unfall zum Einsatzort beordert wurde. Nach der medizinischen Erstversorgung durch den Notarzt vor Ort wurde der Pilot in ansprechbarem Zustand in das Krankenhaus Spittal an der Drau geflogen, wo er stationär behandelt wurde.

1.12.4 Verletzungsursachen

Infolge des Aufpralls des Segelflugzeuges in einem Maisfeld erlitt der Pilot eine Riss-Quetschwunde im Bereich der linken Ferse, eine Kopfverletzung sowie multiple Schürfwunden. Zum Zeitpunkt der Erstversorgung durch den Notarzt war der Pilot ansprechbar und bei Bewusstsein.

2 Auswertung

2.1 Flugbetrieb

2.1.1 Flugverlauf

Am 12. Juni 2015 startete der Segelfluggpilot und Vereinsmitglied gegen 08:23 Uhr UTC vom Flugplatz Nötsch (LOKN) mit einem einsitzigen Segelflugzeug des Typs Orlican a. s. Discus CS mittels Flugzeugschlepp zu einem geplanten Überlandflug. Im Zuge der Flugvorbereitung hatte der Pilot die verfügbaren meteorologischen Unterlagen, darunter die GAFOR- und GAMET-Vorhersagen sowie die Thermik- und Hangwindprognosen der Austro Control, eingeholt und bewertet. Diese wiesen für den Vormittag grundsätzlich fliegbare Bedingungen aus, wobei jedoch insbesondere im südlichen Kärnten und Osttirol beginnend ab den Mittagsstunden eine Verschlechterung der Wetterlage prognostiziert wurde. Die Einschätzung der weiteren Wetterentwicklung erfolgte durch den Piloten im Rahmen seiner Vorbereitung jedoch tendenziell zu optimistisch. Die zu erwartende Abschwächung der Thermik und die Zunahme des Südostwindes wurden zwar erkannt, in ihrer tatsächlichen Ausprägung und in Bezug auf deren Einfluss auf den Rückflug jedoch etwas unterschätzt.

Im Verlauf des Rückfluges kam es aufgrund von lokal unzureichender Thermik in Verbindung mit stark böigen Windverhältnissen zu einem signifikanten Höhenverlust, der eine Außenlandung außerhalb des Zielflugplatzes erforderlich machte. Der Pilot entschied sich in der Folge zur Ansteuerung eines Maisfeldes mit niedriger Bewuchshöhe (ca. 40 cm). Während des Endanflugs der Außenlandung wurde das Segelflugzeug von einer Windböe erfasst. Dadurch streifte die linke Tragflächenspitze den Boden, was zu einer Destabilisierung des Luftfahrzeugs führte. In der Folge kam es zu einem harten Aufprall der Flugzeugnase mitsamt dem Cockpitbereich. Durch die asymmetrische Krafteinwirkung drehte sich das Segelflugzeug um ca. 180° um die Hochachse („Ringelpiez“). Dabei entstand ein struktureller Bruch im linken unteren Cockpitbereich sowie ein Rumpfbrech im Bereich zwischen Tragflächenhinterkante und T-Leitwerk. Der Pilot erlitt Verletzungen am linken Sprunggelenk und im Kopfbereich, war jedoch bei Eintreffen der Rettungskräfte ansprechbar.

Das Fahrwerk wurde an der Unfallstelle im eingefahrenen Zustand vorgefunden. Ob es nicht ordnungsgemäß ausgefahren und verriegelt war, oder ob es sich im Zuge des Aufpralls –

etwa durch unzureichendes Einrasten oder teilweises Ausfahren – zurück in den Rumpf drückte, konnte aufgrund der vorliegenden Beschädigungen nicht abschließend geklärt werden. Darüber hinaus wurden keine Rollspuren auf der kultivierten Ackerfläche festgestellt, was dafürspricht, dass kein regulärer Bodenkontakt über das Hauptfahrwerk stattfand. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass der erste Bodenkontakt über die linke Tragflächenspitze, gefolgt vom Frontaufprall der Flugzeugnase, erfolgte. Dieser Ablauf führte zu einer Rotation um die Hochachse und verursachte die erheblichen strukturellen Schäden am Luftfahrzeug und führte zu den Verletzungen des Piloten.

2.1.2 Besatzung

Der Pilot war im Besitz sämtlicher für die Durchführung des Fluges erforderlichen Berechtigungen und Lizenzen, die zum Unfallzeitpunkt uneingeschränkt gültig waren. Nach den vorliegenden Unterlagen verfügte er über eine Gesamtflugerfahrung von rund 444 Stunden auf Segelflugzeugen, wovon etwa 178 Stunden auf dem eingesetzten Muster Orlican a. s. Discus CS entfielen. Insgesamt hatte er 294 Starts und Landungen mit Segelflugzeugen absolviert. Aus den dokumentierten Flugdaten geht hervor, dass der Pilot regelmäßig Überland- und Streckenflüge durchführte, darunter mehrere mit einer Flugdauer von über fünf Stunden, sodass derartige Flugprofile für ihn kein außergewöhnliches Einsatzspektrum darstellten. Darüber hinaus verfügte der Pilot über Erfahrung im alpinen Gelände, die durch seine Flugpraxis im Bereich der Südalpen belegt ist. Unter Berücksichtigung seiner dokumentierten Flugpraxis, der Mustervertrautheit, der Streckenflugerfahrung und der regionalen Ortskenntnis ist der Pilot insgesamt als erfahren einzustufen. Hinweise auf mangelnde fliegerische Kompetenz oder unzureichende Ausbildung liegen nicht vor.

2.2 Luftfahrzeug

Im Rahmen der Untersuchung ergaben sich keine Hinweise auf vorbestehende unfallkausale technische Mängel, die das Unfallgeschehen verursacht oder beeinflusst haben könnten. Die Kontrolle des Wracks ergab, dass die Ruderanlenkungen von Quer-, Seiten- und Höhenruder kraftschlüssig verbunden waren. An sämtlichen Bruchstellen konnten materialtypische Verformungen festgestellt werden, wie sie ausschließlich bei gewaltsamer Krafteinwirkung infolge eines Unfalls entstehen. Es konnte somit festgestellt werden, dass sämtliche strukturellen Beschädigungen und Rumpfbrüche als unmittelbare

Folge des Unfallereignisses zu bewerten sind. Vorschäden oder technische Fehlfunktionen lagen nicht vor.

2.2.1 Beladung und Schwerpunkt

Die Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs befand sich während des gesamten Fluges innerhalb des zulässigen Bereichs.

2.2.2 Instandhaltung

Es wurden keine Unregelmäßigkeiten hinsichtlich der Instandhaltung des Luftfahrzeugs festgestellt. Die letzte Kontrolle, eine 200 Stundenkontrolle gemäß Wartungshandbuch, wurde am 28. März 2015 durchgeführt. Das Segelflugzeug verfügte über eine gültige Lufttüchtigkeitsnachprüfung, welche am 31. Mai 2015 durchgeführt wurde.

2.3 Flugwetter

Am Vormittag des 12. Juni 2015 herrschten im Bereich des Flugplatzes Nötsch zunächst günstige Bedingungen für den Segelflug. Die vorherrschende südwestliche Strömung führte feuchtwarme und labile Luftmassen in den Alpenraum, wodurch sich in den Vormittagsstunden eine brauchbare Thermik entwickeln konnte. Zum Zeitpunkt des Starts um ca. 08:23 UTC waren die Sicht- und Wetterverhältnisse somit für den Beginn eines Überlandfluges grundsätzlich geeignet.

Bereits aus den Prognosen – insbesondere der GAFOR- und GAMET-Vorhersagen sowie den Thermik- und Hangwindkarten der Austro Control – ging jedoch hervor, dass sich die Bedingungen im Tagesverlauf zunehmend verschlechtern würden. In der GAFOR-Karte waren mehrere Streckenabschnitte in Kärnten und Osttirol mit „M“ oder „X“ bewertet, was auf eingeschränkte oder geschlossene Sichtflugbedingungen hinweist. Begleitend dazu wurden lokale Regenschauer und Cumulusbewölkung erwartet. Die Thermikprognose wies für Kärnten lediglich mäßige Steigwerte aus, während die Hangwindkarte praktisch keine nutzbaren Hangaufwinde im Bereich der Gailtaler Alpen und des Drautales anzeigte. Auch der GAMET-Bericht prognostizierte mäßige Turbulenz, böigen Südostwind und vereinzelte Cumulonimbusentwicklungen, was auf eine zunehmend labile und unruhige Atmosphäre hinwies.

Im Verlauf des Tages bestätigte sich die Wetterprognose und es kam zu einer deutlichen Verschlechterung der flugmeteorologischen Verhältnisse. Im Raum Spittal an der Drau ließ die Thermik ab den Mittagsstunden merklich nach, da durch Abschirmung und Quellwolkenbildung die Sonneneinstrahlung deutlich reduziert wurde. Gleichzeitig verstärkte sich der Südostwind und führte zu lokalen Leebildungen entlang des Drautales. Die dadurch entstehenden Turbulenzen und Fallwinde beeinträchtigten die ohnehin geschwächte Thermik zusätzlich. Das Luftfahrzeug befand sich somit in einem Gebiet, in dem kaum noch nutzbare Aufwinde zur Verfügung standen und die Hangkomponente des Windes keine ausreichende Steigunterstützung bot. Unter diesen Umständen war ein sicherer Segelflug, insbesondere im Rahmen eines Überlandfluges, nicht mehr gewährleistet. Eine Außenlandung war daher die einzig verbleibende und sicherheitsgerechte Option und somit nicht vermeidbar.

3 Schlussfolgerungen

3.1 Befunde

- Die Voraussetzungen für die Verwendung des Luftfahrzeugs im Fluge waren zum Unfallzeitpunkt vollumfänglich gegeben.
- Die Gesamtflugmasse und Schwerpunktlage lagen innerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen.
- Der Pilot erfüllte alle notwendigen Voraussetzungen für die Durchführung des Überlandfluges.
- Der Gesundheitszustand des Piloten war zum Unfallzeitpunkt unauffällig.
- Die Entscheidung zur Außenlandung aufgrund unzureichender Thermik war begründet, sachgerecht und sicherheitsorientiert, da eine Rückkehr zum Heimatflugplatz unter den gegebenen meteorologischen Bedingungen nicht mehr möglich erschien.
- Die Auswahl des Landefeldes war grundsätzlich geeignet, jedoch erschwerten böiger Wind und begrenzte Sicherheitsmargen im Endanflug die kontrollierte Durchführung der Landung.
- Die Trimmung (mittig) gemäß Flughandbuch war für die Außenlandung richtig gewählt.
- Der Unfallverlauf mit Bodenberührung der Tragfläche, hartem Frontaufprall sowie Rotation um die Hochachse und Rumpfbruch ist als Folge äußerer Einflüsse in Verbindung mit sehr geringen Höhenreserven in der Endanflugphase zu bewerten.
- Der Pilot erlitt infolge des harten Aufpralls eine Riss-Quetschwunde im Bereich der linken Ferse, eine Kopfverletzung sowie multiple Schürfwunden.
- Soweit es der Schadensumfang zuließ, konnten keinerlei Hinweise auf vor dem Unfall vorhandene technische Mängel festgestellt werden, die das Unfallgeschehen verursacht oder beeinflusst haben könnten.

3.2 Wahrscheinliche Ursachen

- Bodenberührung mit der linken Tragfläche, gefolgt von einer Drehung um die Hochachse während einer Außenlandung (LOLI: Loss of lifting conditions en-route)

3.2.1 Wahrscheinliche Faktoren

- Mangelnde Thermik im Rückflugabschnitt, welche eine sichere Rückkehr zum Ausgangsflugplatz nicht zuließ und zur sicherheitsorientierten Entscheidung für eine Außenlandung führte.
- Starke Windböen und lokale Verwirbelungen im Bereich des Anfluges und insbesondere im Umfeld des Aufsetzpunktes, die zur Bodenberührung der linken Tragflächenspitze und zur Destabilisierung der Fluglage führten.
- Im Zuge der ordnungsgemäß durchgeführten Flugvorbereitung wurde der weitere Tageswetterverlauf tendenziell zu positiv bewertet bzw. eingeschätzt.

4 Sicherheitsempfehlungen

Keine.

5 Konsultationsverfahren / Stellungnahmeverfahren

Gemäß Art. 16 Abs. 4 Verordnung (EU) Nr. 996/2010 hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes vor Veröffentlichung des Abschlussberichts Bemerkungen der betroffenen Behörden, einschließlich der EASA und des betroffenen Inhabers der Musterzulassung, des Herstellers und des betroffenen Betreibers (Halter) eingeholt.

Bei der Einholung solcher Bemerkungen hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes die internationalen Richtlinien und Empfehlungen für die Untersuchung von Flugunfällen und Störungen, die gemäß Artikel 37 des Abkommen von Chicago über die internationale Zivilluftfahrt angenommen wurden, eingehalten.

Gemäß § 14 Abs. 1 UUG 2005 idgF. hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes vor Abschluss des Untersuchungsberichts den Beteiligten Gelegenheit gegeben, sich zu den für den untersuchten Vorfall maßgeblichen Tatsachen und Schlussfolgerungen schriftlich zu äußern (Stellungnahmeverfahren).

Die eingelangten Stellungnahmen wurden, wo diese zutreffend waren, im Untersuchungsbericht berücksichtigt bzw. eingearbeitet.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Personenschäden.....	9
Tabelle 2 Durchgeführte Instandhaltungsarbeiten	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Flugverlauf.....	8
Abbildung 2 Grafische Darstellung Discus CS.....	10
Abbildung 3 ALPFOR.....	15
Abbildung 4 GAFOR.....	16
Abbildung 5 Steigwerte.....	17
Abbildung 6 Thermikentwicklung.....	17
Abbildung 7 Unfallstelle.....	19
Abbildung 8 Aufprallstelle.....	20
Abbildung 9 Übersichtsaufnahme Segelflugzeug an der Unfallstelle.....	20
Abbildung 10 Übersichtsaufnahme Cockpit.....	21
Abbildung 11 Fahrwerkshebel.....	21

Verzeichnis der Regelwerke

Bundesgesetz vom 2. Dezember 1957 über die Luftfahrt (**Luftfahrtgesetz 1957 – LFG**), BGBl. Nr. 253/1957, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 153/2024

Bundesgesetz über die unabhängige Sicherheitsuntersuchung von Unfällen und Störungen (**Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005**), BGBl. I Nr. 123/2005, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 50/2025

Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie sowie des Bundesministers für Landesverteidigung und Sport über die Regelung des Luftverkehrs 2014 (**Luftverkehrsregeln 2014 – LVR 2014**), BGBl. II Nr. 297/2014, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 17/2025

Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG

Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission vom 26. September 2012 zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 1035/2011 sowie der Verordnungen (EG) Nr. 1265/2007, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006 und (EU) Nr. 255/2010 (**SERA**)

Abkürzungen

ACG	Austro Control GmbH
AGL	Above Ground Level
AIP	Aeronautical Information Publication
ALPFOR	Graphische Wettervorhersage
ALT	Altitude
AMSL	Above Mean Sea Level
ATC	Air Traffic Control
AUW	All Up Weight
BCMT	Beginning of Civil Morning Twilight
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BKN	Broken (5/8 - 7/8)
BMI	Bundesministerium für Inneres
BMIMI	Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur
CBO	Cycles Between Overhaul
CFIT	Controlled flight into terrain
COM	Communications
CPL	Commercial Pilot Licence
CRI	Class Rating Instructor
CSN	Cycles Since New (manufacture)
CSO	Cycles Since Overhaul
CU	Cumulus
EASA	European Aviation Safety Agency
ECET	End of Civil Evening Twilight
ELEV	Elevation
ELT	Emergency Locator Transmitter
EU	Europäische Union
FAA	Federal Aviation Administration
FEW	Few (1/8-2/8)

FI	Flight Instructor
GAFOR	General Aviation Forecast
GND	Ground
GS	Ground Speed
HPA	Hectopascal
idF	in der Fassung
idgF.	in der geltenden Fassung
JAR-FCL	Joint Aviation Requirement – Flight Crew Licensing
Kg	Kilogramm
KT	Knots
LAPL	Light Aircraft Pilot Licence
LAT	Latitude
LOKN	Flugplatz Nötsch
LONG	Longitude
METAR	Aviation Routine Weather Report (Code Form)
MSL	Mean Sea Level
NCD	No Clouds Detected
NIT	Night Qualification
NOSIG	No Significant change
OVC	Overcast (8/8)
P/N	Part Number
PPL	Private Pilot Licence
Q	Indicator for QNH in Hectopascal
QFE	Luftdruck in Flugplatzhöhe (oder an der Pistenschwelle)
QNH	Höhenmesser-Skaleneinstellung, um bei der Landung die Flugplatzhöhe zu erhalten
RA	Rain
RCC	Rescue-Coordination-Centre
RMK	Remark
RPM	Revolutions Per Minute

SC	Stratocumulus
SCT	Scattered (3/8 - 4/8)
SEP	Single Engine Piston
S/N	Serial Number
SPL	Segelflugpilotenlizenz
SSR	Secondary Surveillance Radar
SUB	Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
TAF	Aerodrome Forecast
TBO	Time Between Overhaul
TMG	Touring Motor Glider
TR	Track
TSN	Time Since New (manufacture)
TSO	Time Since Overhaul
UTC	Coordinated Universal Time
ü.d.M.	über dem Meeresspiegel
VO	Verordnung
VRB	variable
WGS84	World Geodetic System 1984
Z	zulu – see UTC

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 711 62 65-0

fus@bmimi.gv.at

bmimi.gv.at/sub