

# Untersuchungsbericht

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	16. Juni 2017
Ort:	Nähe Wörth am Rhein
Luftfahrzeug:	Motorsegler
Hersteller / Muster:	Schempp-Hirth / Discus 2cT
Personenschaden:	Pilot schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Aktenzeichen:	BFU 17-0717-3X

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot startete um 12:51 Uhr<sup>1</sup> an der Seilwinde auf der Piste 20 des Segelfluggeländes Rheinstetten zu einem Überlandflug. Der Pilot war zuvor von einem Vereinsmitglied darauf hingewiesen worden, dass bei der letzten Wartung des Motorseglers in einem Instandhaltungsbetrieb ein Zündkabel ausgetauscht worden war, weil es zuvor des Öfteren zu Zündproblemen gekommen war. Dem Piloten wurde von einem Vereinsmitglied geraten, nach dem Start, in sicherer Höhe einen Motorlauf durchzuführen.

Nach Aussage des Piloten gewann der Motorsegler unmittelbar nach dem Ausklinken des Schleppseils in der Thermik rasch an Höhe und der Pilot führte dann, um ca. 14:14 Uhr einen Motorlauf von ca. 9 Minuten Dauer durch, der ohne Beanstandungen verlief. Daraufhin fuhr er das Triebwerk wieder ein und setzte den Flug Richtung Landau / Pfalz im Segelflug fort.

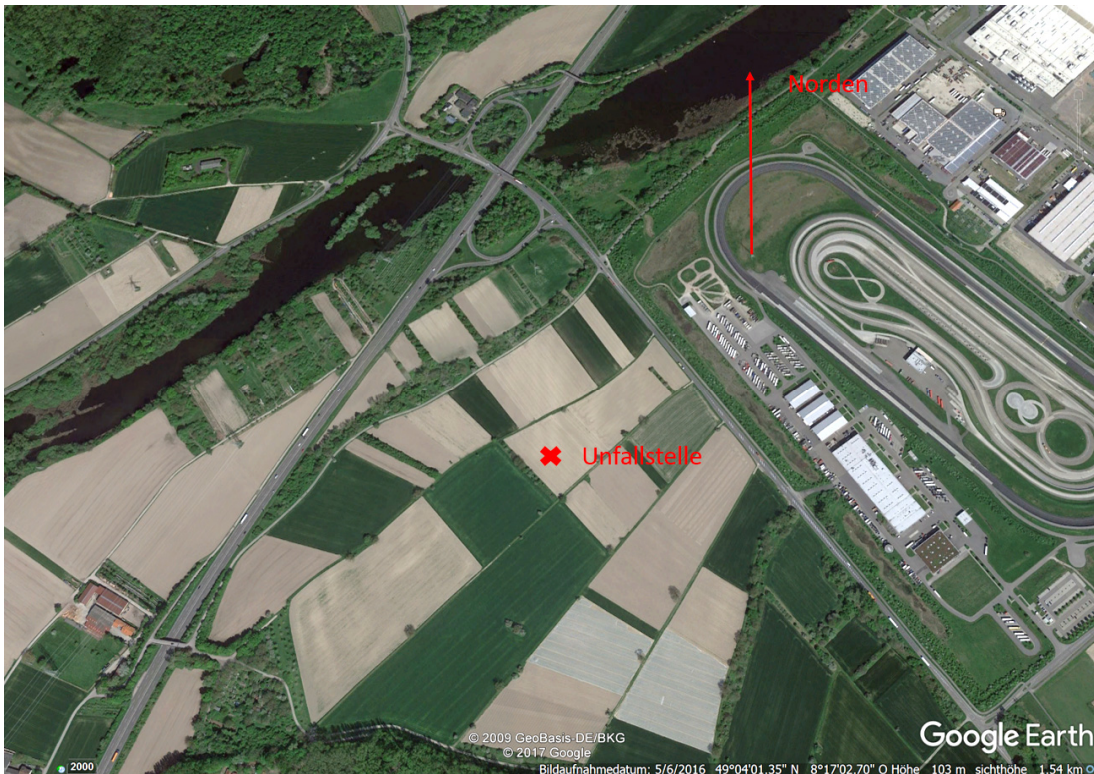
Als sich die thermischen Bedingungen verschlechterten, entschloss sich der Pilot gegen 14:30 Uhr das Triebwerk in einer Höhe von ca. 350 Meter über Grund in Betrieb zu nehmen, um mit Motorhilfe zum Startflugplatz zurückzukehren. Das Triebwerk sprang zwar an, die Drehzahl blieb aber bei ca. 1 600 U/min konstant niedrig, was dazu führte, dass kaum positives Steigen mit Motorhilfe erreicht werden konnte.

Der Pilot entschloss sich daraufhin das Triebwerk einzufahren und eine Außenlandung auf einem Feld in der Nähe von Wörth am Rhein durchzuführen. Bei der Landung gegen 14:35 Uhr kollidierte der Motorsegler mit einer quer zur Landrichtung verlaufenden massiven Stahlrohr-Bewässerungsleitung, die nicht sichtbar zwischen der Bepflanzung des Feldes verlief.

Der Pilot wurde dabei schwer verletzt. Der Motorsegler wurde durch die Kollision schwer beschädigt.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit



Unfallstelle

Quelle: Google Earth

## Angaben zu Personen

Der 39-jährige Motorseglerführer war seit 06.09.2016 Inhaber einer Segelflugglizenz der Europäischen Union, gemäß Teil-FCL. Die Lizenz und Klassenberechtigung zum Führen von Segelflugzeugen und Reisemotorseglern war unbefristet gültig.

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war ohne Auflagen bis zum 09.10.2019 gültig.

Die Gesamtflugerfahrung des Piloten betrug laut Hauptflugbuch ca. 36 Stunden auf Segelflugzeugen, Motorseglern und Reisemotorseglern, davon entfielen ca. 9 Stunden und 6 Starts auf das Unfallluftfahrzeug. Den ersten Flug darauf absolvierte er am 06.05.2017.

In den letzten 90 Tagen hatte er insgesamt 37 Starts auf Segelflugzeugen und Reisemotorseglern bei einer Flugzeit von ca. 32 Stunden absolviert.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Der Discus 2cT 18 ist ein einsitziger, nicht eigenstartfähiger Motorsegler in Glasfaserverbundbauweise des Herstellers Schempp-Hirth Flugzeug GmbH. Die Mitteldeckerkonstruktion mit T-Leitwerk, Einziehfahrwerk kann wahlweise mit 15 m oder mit 18 m Spannweite geflogen werden. Am Unfalltag wurde mit der 18 m Variante gestartet.

Der Motorsegler mit der Werknummer 102 wurde im Jahr 2011 gebaut und am 24. Februar 2011 in Deutschland zum Verkehr zugelassen. Er war mit einem Triebwerk Solo 2350, Werknummer 1056, mit 19,6 kW Leistung und einem 5-Blatt Propeller ausgerüstet. Die Betriebszeit des Motors lag am 12.6.2017 bei ca. 33 Stunden.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit des Motorseglers fand am 03.02.2017 statt und war gültig bis 03.02.2018.

Die Gesamtbetriebszeit des Motorseglers betrug ca. 855 Stunden bei 449 Starts. Die höchstzulässige Abflugmasse betrug 565 kg. Der Motorsegler befand sich seit der Verkehrszulassung in privatem Besitz eines Vereines.

Der Halter verbrachte den Motorsegler zur Befundung des Schadensumfanges in einen Instandhaltungsbetrieb. Dort wurde im Auftrag des Halters auch ein Triebwerksprobelauf durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass der Motor ansprang, aber nicht auf Drehzahl kam und kurze Zeit später wieder ausging. Als Ursache hierfür wurde ein defektes, vorderes Zündsystem festgestellt. Nach dessen Austausch lief der Motor ohne Beanstandungen.

## Meteorologische Informationen

Die Sichtweite betrug mehr als 10 km, bei kaum bewölktem Himmel. Die Routinewettermeldungen der Flugplätze Mannheim (EDFM) und Karlsruhe Baden (EDSB) zur Startzeit und zum Unfallzeitpunkt entsprachen den Sichtflugwetterbedingungen.

METAR EDFM 161050Z 29010KT 260V320 CAVOK 23/09 Q1020=

METAR EDSB 161250Z 27008G18KT 220V320 CAVOK 22/11 Q1022=

METAR EDSB 161050Z 26008KT 220V300 9999 FEW045 21/11 Q1022=

## Funkverkehr

Es bestand keine Funkverbindung.

## Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war weder mit einem Flugdatenschreiber (FDR) noch mit einem Cockpit Voice Recorder (CVR) ausgestattet. Beide Aufzeichnungsgeräte waren nach den gültigen luftrechtlichen Regelungen nicht gefordert. Zur Rekonstruktion des Flugweges standen der BFU GPS-Daten eines Navigations- und Kollisionswarngerätes zur Verfügung.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle des Motorseglers lag ca. 1,5 km nordöstlich der Stadt Wörth am Rhein auf einem in Ost-West Richtung verlaufenden Feld, auf dem Maispflanzen und Mohrrüben angebaut waren. Das Feld lag ca. 1 km westlich des Industriegebiets Wörth Oberwald.



Unfallstelle

Quelle: Zeuge

Nach Aussage des Piloten verliefen der Anflug und das Ausschweben auf das Landefeld normal, es herrschte böiger Wind. Beim Ausschweben blieb der Motorsegler mit dem Hauptfahrwerk an einer quer zur Landerichtung verlaufenden massiven Bewässerungsrohrleitung hängen und wurde abrupt gestoppt und um 90° gedreht. Dabei wurde das Hauptfahrwerk und der untere Rumpfbereich im Bereich des Hauptfahrwerkes stark beschädigt, die Scheibe der Cockpithaube zerstört. Durch die extreme Verzögerung fanden sich Verformungen im inneren Cockpitbereich, Steckverbindungen der Instrumente waren zum Teil gelockert.

Das Hauptfahrwerk und die dazu gehörigen Fahrwerksklappen waren stark beschädigt, an Rumpf und Tragflächen waren zum Teil starke Kratzspuren vorhanden. Am linken Tragflügel fanden sich über die gesamte Länge verteilt erhebliche Erdanhaftungen. Der linke äußere Ansteckflügel war Außen angerissen. Der rechte Tragflügel zeigte über die Gesamtlänge Spuren von Grasanhaftungen.

Der Motor ließ sich ohne Schwierigkeiten ausfahren, die Zündkerzen waren trocken und zeigten keine Auffälligkeiten, das Verbrennungsbild war normal. Im Tank befanden sich nach der Anzeige der Motorbedieneinheit 10 Liter Treibstoff.

## Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer: Frank Stahlkopf

Untersuchung vor Ort: Martin Rulffs

Braunschweig den 03.11.2017

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit der 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 Zivilluffahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

## Herausgeber

Bundesstelle für  
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16  
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0  
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail [box@bfu-web.de](mailto:box@bfu-web.de)  
Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)