## GPS-Streckenflug für jedermann

Der GPS-Streckenflugwettbewerb Online Contest (OLC) möchte die Modellsegelflieger weg vom Fliegen rund um den Startpunkt mit gelegentlichen Ablassern hin zum flächigen Streckenflug motivieren.

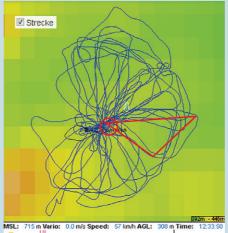
Es gilt, Dreiecke zu fliegen, die vorher nicht festgelegt sind, sondern je nach örtlicher Thermikentwicklung in einer anderen Richtung liegen können. Gestartet und beendet wird jedes Dreieck im sogenannten Start-Ziel-Kreis. Mitmachen kann jeder – egal ob mit einem EasyGlider oder einem Scale-Segler, in der Ebene und am Hang. Im Fokus steht dabei nicht der direkte Vergleich mit einem Konkurrenten, sondern vielmehr der persönliche Ehrgeiz, seine Fähigkeiten und Flüge immer weiter zu verbessern – oder auch aus einem thermisch schlechten Tag das Beste herausgeholt zu haben. Man ist also stets sein eigener Gegner. Wie bei anderen Solo-Sportarten auch, ist das Gefühl, besser gewesen zu sein als beim letzten Mal, unbezahlbar.

In der Speed-Wertung werden die schnellsten zehn Dreiecke gewertet, wobei ein gültiger Wertungsflug bereits ab einem erfolgreichen Dreieck zustande kommt. In der Long-Distance-Wertung zählen die Strecken aller gültigen Dreiecke. Die Dreiecksgröße richtet sich nach der Spannweite und kann der OLC-Webseite entnommen werden.

Wer am Online-Streckenflugwettbewerb OLC teilnehmen möchte, muss im GPS-Konverter den IGC-Modus aktivieren. Nun zeichnet der Logger zusätzlich das fälschungssichere IGC-Format auf, welches für den Upload zum OLC gefordert wird. Wer möchte, kann seine Pilotendaten direkt unter dem Menüpunkt "IGC" eingeben. Das ermöglicht in einem "Aufwisch", die Piloten- und Modelldaten mit den Flugwegaufzeichnungen zu verbinden. Am Ende erhält man dann eine vollständige IGC-Datei für die Meldung des Flugs. Wer möchte, kann seine Daten aber auch erst bei der OLC-Flugmeldung eingeben.

Der mitgelieferte blaue USB-Adapter ist zum Auslesen der Speicherkarte am PC oder auch am Handy gedacht. Er hat neben dem normalen USB-Stecker auch einen Micro-USB-Anschluss, der direkt in aktuelle Android-Handys gesteckt werden kann. Damit kann man z.B. seine OLC-Flüge direkt am Flugplatz hochladen und die Wertung anschauen.

Der OLC-Wertungsflug startet mit dem freien Flug, also mit dem Abstellen des Motors. Während des Steigfluges sollte der Motorsensor den ENL-Wert 999 erreichen. Das ist so vom OLC vorgesehen und festgelegt. Wenn der Motor aus ist, werden dennoch Geräuschwerte gemessen, aber wesentlich kleiner als 999. Das Ganze dient zum einen dazu, den Start des Segelfluges festzulegen,



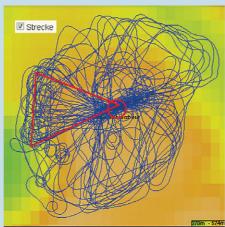
MSL: 715 m Vario: 0.0 m/s Speed: 57 km/h AGL: 308 m Time: 12:33:50

Hier ein erfolgreicher Wertungsflug des Deutschen Meisters (Speed RC-OLC 2019) Wolf-Rüdiger Eitelmann mit seinem Staufenbiel Zulu mit 1.500 mm Spannweite. 15 gültige Dreiecke, das schnellste mit einem Durchschnittsspeed von 66,96 km/h, brachten 100,87 Punkte. Eingezeichnet ist der Start-Ziel-Kreis und das schnellste Dreieck (rot).

also nach dem Steigflug den ersten Wert nach ENL = 999, zum anderen kann man auch Betrug verhindern, da man hier sofort einen laufenden Motor erkennt.

Mit der Landung oder dem Wiedereinschalten des Motors zur Vermeidung der Landung endet der Wertungsflug. Start und Ende des Wertungsfluges erkennt der OLC-Server beim Upload des Fluges anhand der ENL-Datenaufzeichnung automatisch.

Im Menü "Motorsensor" (siehe Abb. 2) kann man sich die Steigflüge anzeigen lassen. Die x-





So kann ein Long-Distance-Flug aussehen: Der Deutsche Long-Distance-Meister Falk Waidelich erflog mit seiner Scale-LS 6 mit 5 m Spannweite 41 gültige Runden und legte dabei 72,8 km zurück.



Beim OLC-Fliegen auf der "grünen Wiese" sind handliche Modelle mit mit 1,5 bis 2 m Spannweite besonders beliebt. Hier der Zulu vom Deutschen Meister Wolf-Rüdiger Eitelmann.

Achse (nach rechts) ist die Aufzeichnungsdauer, die y-Achse (nach oben) ist der Geräuschwert (ENL).

## Finden des Start-Ziel-Kreises

Mithilfe des vierten Logger-Anschlusskabels kann der Logger über einen Servokanal vom Sender aus angesteuert werden. Über einen Taster/Schalter können so z.B. Max- und/oder Min-Loggerwerte wie Höhe, Geschwindigkeit oder Entfernung genullt werden. OLC-Teilnehmer nutzen diese Funktion zum Wiederfinden des Start-Ziel-Kreises. Dieser Kreis liegt genau dort, wo der Pilot den Motor abschaltet und damit den Wertungsflug begonnen hat und muss zum erfolgreichen Beenden eines jeden Dreieckes durchflogen werden. Wer nun den Motorschalter/Gasknüppel und den Servokanal, in dem das vierte Kabel steckt, mit einem Mischer kombiniert, kann exakt mit dem Abschalten des Motors die Entfernung seines Modells zum Mittelpunkt des Start-Ziel-Kreises nullen. Nun wird der (vom OLC je nach Spannweitenklasse vorgegebene) Radius des Kreises als Alarmschwelle definiert (z.B. Wert < 20 m). Wenn der Sender nun Alarm gibt, kann man sich sicher sein, den Kreis getroffen zu haben. Eine Besonderheit beim OLC ist die ausgeglichene Energiebilanz, das bedeutet, die Ankunftshöhe muss der Abflughöhe entsprechen oder höher als diese sein. Die aktuelle Höhe lässt sich vor dem Einflug in den Kreis per Telemetrie ansagen.

Wer sich für den OLC interessiert, sollte sich diese Seite einmal anschauen: https://www.onlinecontest.org/olc-3.0/rc/index.html

ERIC SCHARFENORT

