



RC-OnlineContest - At A Glance

<p>Der RC-OLC ist auf der gleichen Plattform aufgebaut wie der Online Contest (OLC) für die manntragenden Kollegen, und er funktioniert auch quasi gleich wie bei den Großen: Flug loggen (GPS plus barometrische Höhe im sog. IGC-Format), Flugdatei hochladen, den gewünschten Wertungsabschnitt angeben (konkret: den Teil des Fluges definieren, der nur aus einem Abschnitt Segelflug besteht), und dann den Server rechnen lassen. Gerne noch einen Kommentar dazu (wie lief's, wie war das Wetter,...) und fertig.</p> <p>Wie beim OLC der Segelflieger geht es auch beim RC-OLC in erster Linie um eine Austauschplattform für Modellsegelflieger, die es interessierten Piloten ermöglicht, aus dem normalerweise eher kleinen Kreis des eigenen Vereins oder der privaten Flugwiese herauszukommen in eine weltweit vernetzte Gemeinschaft. Die Wertungen stellen einen Anreiz dar sich zu messen und zu verbessern, sind aber nicht das primäre Ziel des (RC-)OLC.</p>	<p>The RC-OLC is based in the same platform as the OnlineContest (OLC) for the full scale gliders, and it works basically similar as for the full scale gliders: Log the flight (GPS plus barometric altitude in the so-called IGC format), upload the flight data file, define the desired evaluation period (precisely: the section of the flight where the glider was purely gliding), and then let the server's algorithm evaluate. Finally a comment to it (how was the flight, how was the weather,...) and that's it.</p> <p>As for the OLC for the glider pilots' community, the RC-OLC is in the first place an exchange platform which enables RC pilots to emerge out of the typically rather small circle of the local RC club or even private airstrip into a worldwide and networked community. The rankings shall be a stimulation to compare with others but are not the primary target of the (RC-)OLC.</p>
<p>Freie Dreiecke</p> <p>Grundlage für die Wertung sind sogenannte freie FAI-Dreiecke, deren Größe (Minimum und Maximum) von der Spannweite des Seglers abhängen. Sie gilt es, in einem möglichst geschickt und damit schnell geflogenen Streckenrundflug abzufliegen. Die Punkte ergeben sich aus der erzielten Durchschnittsgeschwindigkeit sowie einem Spannweiten-Index für das Modell. Dieser Index ermöglicht die Ein-Klassen-Wertung des RC-OLC.</p>	<p>Free Triangles</p> <p>Basis for the evaluation are free FAI triangles. Their size (minimum and maximum) depend on the wingspan of the model glider. The task is to define such a triangle via a cleverly defined and fast flown cross-country flight via a circular track. The score is calculated out of the average speed and the wingspan index of the glider. This index allows the single-class ranking of the RC-OLC.</p>
<p>Die Voraussetzungen</p> <p>Für's Mitmachen beim RC-OLC braucht's nicht viel: Einen Segelflieger (egal wie groß und egal ob mit oder ohne Eigenantrieb), Sensoren für GPS und barometrische Höhe, ein Logger der die Daten im IGC-Format schreiben kann, und einen User beim RC-OLC. Dann kann's auch schon losgehen!</p>	<p>The Prerequisites</p> <p>There's not so much you need for participating at RC-OLC: An RC model glider (regardless how big or with or without integrated propulsion), sensors for GPS and barometric altitude, a logger capable to write the data in the IGC format (everything in one box for instance in the GPS logger from SM-Modellbau), and a user at the RC-OLC. And then you are ready to glide!</p>
<p>Streckensegelfliegen</p>	<p>Cross-Country Gliding</p>



<p>Ist der Segler nach dem Start oben angekommen beginnt der Wertungszeitraum (Details siehe Abb. 1 und 2) und es kann auf Strecke gehen. Während eines Wertungszeitraums können nun beliebig viele Rundstrecken geflogen werden, der Server sucht später das schnellste Dreieck heraus. Wichtig ist nur, dass man zu Beginn und zum Ende einer jeden Rundstrecke durch den sogenannten Start-Ziel-Kreis (SZK) fliegt. Die Lage der Rundstrecken ist vollkommen frei wählbar, man kann sie also immer optimal "an der Thermik entlang" legen.</p> <p>Bei Seglern mit Eigenantrieb wird mit dem nächsten Motor-Ein für einen Steigflug das Ende des aktuellen Wertungszeitraums definiert. Mit dem darauf folgenden Ausschalten des Motors kann ein neuer Wertungszeitraum beginnen.</p>	<p>Upon reaching gliding altitude after take-off, the so-called evaluation period begins (details see Figure 1 and 2) and the pilot can go for the cross-country flights. During such an evaluation period, one may fly as many circular tracks as desired or possible, the server algorithm will later determine the fastest triangle within one of these tracks. What is important is that each circular track starts and ends by flying through the so-called Start-Goal-Circle (SGC). The location of the circular tracks is arbitrary: they can always be aligned in an optimal way "along the thermals".</p> <p>For gliders with integrated propulsion, the evaluation period ends with "motor-on" for the next climb to gliding altitude. The following "motor-off" is the marker for the start of a new evaluation period.</p>
<p>Der Start-Ziel-Kreis (SZK)</p> <p>Start und Ziel des Streckenrundflugs bildet der bereits erwähnte Start-Ziel-Kreis, dessen Durchmesser ebenfalls von der Spannweite des Seglers abhängt. Der Beginn des Wertungszeitraums legt auch die Position des SZK fest. Man kann sich den SZK als einen senkrecht stehenden Zylinder vorstellen, den es zu Beginn und zum Abschluss eines jeden Streckenrundflugs zu durchfliegen gilt. In der Praxis hat es sich bewährt, den SZK nach jedem Steigflug immer am mehr oder weniger gleichen Ort zu positionieren, zum Beispiel nahe am Pilot, über einer Hütte oder einem markanten Punkt in der Umgebung.</p> <p>Wichtig: Die Geschwindigkeit, mit der der Streckenflug im SZK beginnt ist begrenzt, damit das Dreieck nicht „einfach“ mit der Geschwindigkeitsreserve aus einem vorhergehenden Ansteigen des Seglers durchfliegen werden kann.</p> <p>Und letztlich muss die Ankunft im SZK zum Abschluss der Rundstrecke höher sein als beim Abflug aus dem SZK – schließlich gehts ja um's oben bleiben und nicht um's abgleiten!</p>	<p>The Start-Goal-Circle (SGC)</p> <p>Starting point and end point of each circular track is the already mentioned Start-Goal-Circle, whose diameter is also dependent of the glider's wingspan. The position of the glider at the beginning of the evaluation period is also determining the location of the SGC. One can imagine the SGC as an upright standing cylinder that has to be passed through at the beginning and at the end of each circular track. Experience shows that it is useful to position the SGC after each climb to gliding altitude at more or less the same location, for instance near the pilot, above a hut or any other distinctive marker in the vicinity of the pilot.</p> <p>Important: The speed with which the circular track starts at the SGC is limited in order to avoid that the triangle can be accomplished "simply" by using kinetic energy from a preceding "deep dive" of the glider.</p> <p>Finally, the arrival altitude at the SGC after a circular track must be at least as high as the corresponding departure altitude – it's a competition about staying aloft and not about gliding down!</p>
<p>Auswertung und Wertungen</p> <p>Nach dem Hochladen des Flugs in das Portal des RC-OLC (Hinweise siehe Abb. 3) wertet der Server den Flug aus, sucht also das schnellste gültige Dreieck innerhalb des vom Piloten</p>	<p>Evaluation and Scoring</p> <p>After uploading the flight into RC-OLC (details see Figure 3), the server evaluates the flight, searching for the fastest valid triangle within the evaluation period that the pilot has indicated.</p>



<p>definierten Wertungszeitraums. Nachfolgend erscheint der Flug in den verschiedenen Wertungen bzw. Ansichten.</p> <p>Die Tageswertung listet Tag für Tag alle gemeldeten Flüge auf (genauer gesagt: Wertungsabschnitte, denn ein Flug kann in mehrere solcher Abschnitte aufgeteilt gemeldet werden) und zeigt auf einen Blick die Aktivitäten des Tages.</p> <p>Bei der Champion-Wertung werden die sechs besten Flüge eines jeden Teilnehmers addiert, während bei der Statistik „Bester Flug“ nur der jeweils beste Flug eines Piloten gelistet wird. Die Statistik „Alle Flüge“ schließlich addiert sämtliche Flüge eines Piloten zusammen. Für jede der zuvor genannten Wertungen bzw. Statistiken kann man eine separate Sicht aufrufen, bei der ausschließlich die Flüge mit Scale-Modellen berücksichtigt werden.</p>	<p>After that, the flight appears in various scorings and views.</p> <p>The Daily Score shows all flight declarations of the day (more specifically: all evaluation periods, because one flight may be divided into several evaluation periods) and gives an overview on the activities of the day.</p> <p>The Champions Score sums up the best six scores of each pilot, whereas the statistics "Best Score" lists only the best flight of each pilot. The statistics "All Flights" sums up all claimed flights of each pilot. There is also a filtered view available for the above mentioned rankings and statistics where only flights with scale models are listed.</p>
<p>Normal- und Hanggelände</p> <p>Bei der Wertung der Flugleistungen wird grundsätzlich unterschieden zwischen Normal- und Hanggelände. Diese Unterscheidung ist notwendig, weil das Fliegen im Hangaufwind (ggf. vermischt mit Thermik) deutlich anders aussieht als das Fliegen unter rein thermischen Bedingungen. Die Kategorien für das Gelände sind auf dem Server hinterlegt, und falls ein Gelände noch nicht bekannt sein sollte wird beim Hochladen des Flugs danach gefragt.</p>	<p>Normal versus Ridge Terrain</p> <p>Generally, all scorings are separated between the two categories normal terrain and ridge terrain. This distinction is necessary as soaring in ridge updrafts (sometimes mixed with thermal updrafts) looks significantly different than soaring under pure thermal conditions. The category of a specific location is stored on the server. If a location is not yet known, the pilot is asked for name and category during the flight declaration.</p>
<p>Alles dokumentiert</p> <p>Mit dem „Flugbuch“ (einfach auf den Namen des Piloten klicken) bietet die Plattform RC-OLC auch ein wunderschönes Archiv, das alle gemeldeten Flüge (egal ob mit oder ohne Punkte) schön geordnet aufbewahrt. Man kann Flüge damit jederzeit und überall wieder abrufen.</p> <p>Und hier sind wir wieder bei der Motivation des RC-OLC: man kann sehr einfach schauen, was die Kollegen geleistet haben, und vor allem: wie!</p>	<p>All Archived</p> <p>With the "Flight Log" (simple click on the name of the pilot), the platform RC-OLC offers a comfortable archive that stores all claimed flights (independent of their score) in an orderly manner. Thus, flights can be reviewed anywhere anytime.</p> <p>And here we are back again at the motivation of the RC-OLC: pilots can easily look and see what other pilots have accomplished and especially: how!</p>
<p>Einfach mitmachen!</p> <p>Nach so viel Theorie und Erklärung bleibt nur noch eins: einfach ausprobieren und mitmachen! Spaß und Spannung sind garantiert!</p> <p>Und Last But Not Least: Die Teilnahme ist frei – der Zugang findet sich unter</p>	<p>Just Be Part Of It!</p> <p>After that much of theory and explanations there's only one thing remaining: just try, find out and be part of it! The team of RC-OLC is looking forward to hopefully many (new) participants. Fun and excitement guaranteed!</p>



<p>rc.onlinecontest.org.</p> <p>Gert Hägele</p>	<p>Last but not least: The participation is for free – visit us at rc.onlinecontest.org.</p> <p>Gert Hägele</p>
<p>Abb.1: Start-Ziel-Kreis für Segelflieger mit Eigenstart</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start und Steigflug mit eigenem Antrieb 2. Am gewünschten Ort des SZK (zB nahe/über dem Piloten) den Motor abstellen → hier beginnt der Wertungszeitraum ("Antriebsloser Flug") 3. Der Wertungszeitraum endet mit der Landung oder dem nächsten Motor-Ein. 4. Das darauf folgende Motor-Aus definiert den Beginn eines neuen Wertungszeitraums und somit auch die Position eines neuen SZK! 	<p>Figure 1: Start-Goal-Circle for gliders with propulsion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start and climb by integrated propulsion 2. Shut-down of propulsion motor at desired location for SGC (ie close to or overhead the pilot) → Evaluation period starts ("flight w/o propulsion") 3. Evaluation period ends with landing or with the following start of propulsion motor. 4. The hereafter following shut-down of propulsion motor defines the start of the next evaluation period and herewith the location of the new SGC!
<p>Abb. 2: Start-Ziel-Kreis für Segelflieger ohne Eigenstart</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start und Steigflug per F-Schlepp oder Hochstart 2. Freies Ausklinken an beliebiger Stelle 3. Direkter Flug zum gewünschten Ort des SZK (falls notwendig, zB nahe/über dem Piloten) → hier beginnt der Wertungszeitraum ("Antriebsloser Flug") 4. Der Wertungszeitraum endet mit der Landung. 	<p>Figure 2: Start-Goal-Circle for gliders without propulsion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start and climb by air-tow or winch-tow 2. Tow release at own discretion 3. Direct heading to desired location of SGC (if necessary, ie close to or overhead the pilot) → Evaluation period starts ("flight without propulsion") 4. Evaluation period ends with landing
<p>Abb.3: Hochladen des Flugs in das Portal des RC-OLC</p> <p>Voraussetzungen: angemeldeter Teilnehmer sowie Loggerdaten im IGC-Format</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start und Ende des Wertungszeitraums ("Antriebsloser Flug") müssen manuell eingegeben werden! Das eingefärbte Barogramm zeigt die aktuelle Auswahl. 2. Spannweite angeben für Index-Wertung ("Hersteller/Klasse", Scale-Klassifizierung beachten) sowie Modelltyp 3. Gerne gesehen: Kommentar zum Flug 	<p>Figure 3: Upload of flight into RC-OLC</p> <p>Prerequisite: registered user and logger file with IGC format</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start and end of evaluation period ("flight without propulsion") must be entered manually! The colored barogram shows the selected period. 2. Indicate wingspan for the index calculation ("manufacturer/class", check for scale class) as well as model type. 3. Always welcome: comment to the flight