

## 5E Anhang - Leitfaden für F3C-Punkterichter

### 5E.1.1 Zweck

Der Zweck des Leitfadens für Punktwertter der Klasse F3C ist die genaue Beschreibung der hauptsächlichen Gesichtspunkte der Beurteilung und die Entwicklung eines gleichmäßig hohen Standards bei der Bewertung.

### 5E.1.2 Grundsätze

Die Grundsätze der Beurteilung von funkferngesteuerten Hubschraubermodellen sollen auf der Perfektion beruhen, mit der das Modell jede Flugfigur, wie im Anhang 5D beschrieben, ausführt.

Die wichtigsten Grundsätze bei der Beurteilung des Grades der Perfektion sind.

1. Präzision der Flugfigur
2. Weichheit/Flüssigkeit und Eleganz der Flugfigur
3. Platzierung oder Darstellung der Flugfigur
4. Größe der Flugfigur im Verhältnis zu den anderen Figuren

Die Erfordernisse sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung aufgeführt. Sie müssen aber alle erfüllt werden, um eine hohe Wertung zu bekommen.

### 5E.1.3 Genaues und beständiges Werten

Das Wichtigste beim Werten ist die Beständigkeit. Jeder Punktwertter muss seinen Standard finden und dann während des ganzen Wettbewerbs beibehalten. Es wird empfohlen, dass der Wettbewerbsleiter oder der Veranstalter vor Beginn des Wettbewerbs eine Besprechung abhält, auf der die Wertungskriterien besprochen werden, damit die Standards so einheitlich wie möglich sind. Man kann dies durch Demonstrationsflüge erreichen, die von allen Punktwerttern gleichzeitig aber jeder für sich bewertet werden. Nach diesen Flügen sollten die Fehler in jeder Flugfigur von allen Punktwerttern besprochen und Übereinstimmung über die Schwere der Fehler erreicht werden. Nach Beginn des Wettbewerbs sollen die einzelnen Punktwertter ihren Standard nicht ändern. Die Genauigkeit der Bewertung ist ebenfalls sehr wichtig. Die Beständigkeit allein, ob hoch oder niedrig, genügt nicht, wenn die gegebenen Punkte nicht in fairer Weise die gezeigte Flugfigur wiedergeben.

### 5E.1.4 Kriterien für die Bewertung von Flugfiguren

Eine Beschreibung jeder Flugfigur befindet sich im Anhang 5D mit einer auszugsweisen Liste möglicher Gründe für Punktabzüge. Jede Flugfigur sollte geringer bewertet werden entsprechend der:

1. Art des Fehlers
2. Schwere des Fehlers
3. Anzahl der Fehler
4. Platzierung der Flugfigur
5. Größe der Flugfigur in Verhältnis zu den anderen Figuren

Eine hohe Wertung wird nur vergeben, wenn keine größeren Fehler erkennbar sind und die Flugfigur genau platziert ist. Im Zweifel sollte eine niedrigere Wertung gegeben werden.

#### 5E.1.5 Fluglage und Flugweg

Der Flugweg des Modells ist der Weg, den sein Schwerpunkt nimmt. Die Fluglage ist die Richtung der Rumpfmittellinie (Kabine, Leitwerksträger usw.) zum Flugweg. Die Bewertung soll nach dem Flugweg erfolgen.

#### 5E.1.6 Einstufungskriterien für Teile von Flugfiguren

Die Kriterien sollen dem Punktwertler ein Leitfaden für Punktabzüge bei Fehlern in bestimmten Teilen von Flugfiguren sein. Diese Teile sind: Starts, Landungen, Verharren, gerade Strecken, Pirouetten, Loopings, Rollen und Turns.

##### 5E.1.6.1 Starts

Starts müssen aus der Mitte des 1,2 m Kreises erfolgen, um die Höchstpunktzahl zu erhalten. Sie müssen weich sein und das Modell muss senkrecht bis auf Augenhöhe steigen. Starts vom Rand des Start- und Landefeldes (wenn die Hauptrotorwelle von oben gesehen im Kreis ist) führen zum Abzug von einem Punkt. Nicht senkrecht Steigen, wobei sich das Modell um eine halbe Rumpflänge vor- oder rückwärts bewegt, führt zum Abzug von einem halben Punkt.

##### 5E.1.6.2 Landungen

Landungen müssen in der Mitte des 1,2 m Kreises erfolgen, um die Höchstpunktzahl zu erhalten. Wenn sich ein Teil des Landegestells außerhalb des Kreises befindet, erfolgt ein Abzug von einem Punkt wenn die Hauptrotorwelle von oben gesehen im Kreis ist, von zwei Punkten wenn sie außerhalb ist. Diese Abzüge erfolgen für diese und die folgende Figur. Nicht senkrecht Sinken, wobei sich das Modell um eine halbe Rumpflänge vor- oder rückwärts bewegt, führt zum Abzug von einem halben Punkt. Die Landungen müssen weich sein. Ein Umsetzen (repositioning) des Modells zwischen den Figuren ist nicht erlaubt und führt zur Null-Wertung der nächsten Figur.

##### 5E.1.6.3 Verharren

Bei den Schwebeflugfiguren muss das Verharren zwei (2) oder mehr Sekunden dauern. Jedes Verharren muss gleich lang dauern. Ist ein Verharren kürzer als zwei (2) Sekunden sollte ein halber Punkt abgezogen werden. Ist das Verharren länger als zwei (2) Sekunden erfolgt kein Abzug, wenn das Modell sich dabei nicht bewegt.

##### 5E.1.6.4 Gerade Strecken

Bei den Schwebeflugfiguren ist die Länge der Strecken meist durch das 10 Meter-Quadrat festgelegt. Kunstflugfiguren dagegen müssen mit waagerechten Ein- und Ausflugstrecken begonnen und beendet werden, die wenigstens zehn (10) Meter lang sind. Eine größere Länge einer senkrechten oder steigenden Strecke, infolge der Leistung des Flugmodells, darf die

Bewertung durch den Punktwert nicht beeinflussen. Die Länge der Strecken vor und nach einer Flugfigur müssen gleich lang sein. Bei erkennbarer Abweichung wird ein (1) Punkt abgezogen. Ist überhaupt kein Einflug oder Ausflug vorhanden, dann werden zwei (2) Punkte abgezogen.

#### 5E.1.6.5 Drehungen (Pirouetten)

Wenn das Modell sich in einer Pirouette (stationäre Drehung durch den Heckrotor) merklich nach einer Seite oder in der Höhe bewegt, wird ein (1) Punkt abgezogen. Ist die seitliche Bewegung oder die Höhenänderung erheblich (mehr als 25 cm), werden zwei oder mehr Punkte abgezogen. Wenn sich ein Modell in einer Pirouette nach einem Steigflug merklich seitlich bewegt, wird ein (1) Punkt abgezogen. Ist die Bewegung größer als 25 cm, werden zwei (2) oder mehr Punkte abgezogen.

#### 5E.1.6.6 Loopings

Ein Looping muss, definitionsgemäß, einen gleich bleibenden Radius haben und er muss auf einer senkrechten Ebene geflogen werden. Er beginnt und endet mit einem deutlich erkennbaren Ein- und Ausflug, die bei einem ganzen Looping waagrecht sind. Jeder Looping muss ohne gerade Segmente geflogen werden. Jedes deutlich erkennbare Segment führt zum Abzug von einem (1) Punkt. Wird ein Looping nicht vollständig auf einer senkrechten Ebene geflogen, dann bewirkt ein geringes Herausdriften den Abzug von einem (1) Punkt, stärkere Abweichungen den Abzug von mehreren Punkten.

#### 5E.1.6.7 Rollen

Die Rollgeschwindigkeit muss gleich bleiben. Geringe Abweichungen in der Rollgeschwindigkeit führen zum Abzug von einem (1) Punkt. Größere Abweichungen ergeben höhere Abzüge. Rollen (Teilrollen eingeschlossen) müssen klar erkennbar und „knackig“ beginnen und enden. Sind Beginn und Ende nicht deutlich erkennbar, wird jeweils ein (1) Punkt abgezogen.

#### 5E.1.6.8 Turns (stall turns)

Bei dieser Figur sind die Strecken waagerechte und senkrechte Flugwege. Das Modell muss zum völligen Stillstand kommen, bevor die Heckrotordrehung eingeleitet wird. Die vom Heckrotor bewirkte Drehung muss um die Achse des Hauptrotors erfolgen. Bei deutlichem seitlichen Versatz sollte ein (1) Punkt abgezogen werden, ebenso, wenn das Modell nach der Pirouette pendelt. Ein- und Ausflug müssen Teile eines Loopings sein mit gleichen und gleich bleibenden Radien. Teilrollen müssen in der Mitte von geraden Strecken liegen. Diese Strecken müssen erkennbar sein und wenigstens einer Rumpflänge entsprechen.

#### 5E.1.7 Windkorrektur

In allen Flugfiguren muss (nötigenfalls) eine Windkorrektur erfolgen und zwar so, dass die Gestalt der Flugfigur, wie in Anhang 5D beschrieben, auf dem Flugweg des Modells erhalten bleibt.

#### 5E.1.8 Platzierung

Alle Kunstflugfiguren müssen innerhalb eines Sichtwinkels geflogen werden,

der vertikal  $60^\circ$  und horizontal  $120^\circ$  beträgt. Flugfiguren, die nicht mittig geflogen werden, erfahren je nach Abweichung einen Punktabzug. Der Punktabzug kann einen (1) bis vier (4) Punkte betragen. Wird ein Teil einer Flugfigur außerhalb des vorgegebenen Luftraums geflogen, erfolgt erheblicher Punktabzug. Wird die gesamte Figur, einschließlich Ein- und Ausflug, außerhalb geflogen, dann muss die Wertung NULL (0) vergeben werden. Wird so weit entfernt geflogen, dass eine Bewertung der Flugfigur schwierig ist, erfolgt ebenfalls erheblicher Punktabzug. Das Hauptkriterium ist hier die Sichtbarkeit. Werden Flugfiguren mehr als 100 Meter entfernt von den Punktwertern geflogen, aber vor ihnen, dann erfolgt in jedem Fall Punktabzug, weil auch das schärfste Auge bei dieser Entfernung beginnt die Perspektive zu verlieren.