

Anhang 5E Leitfaden für F3C-Punktwerter

5E.1 Zweck

Der Zweck des Leitfadens für Punktwerter der Klasse F3C ist die genaue Beschreibung der hauptsächlichsten Gesichtspunkte der Beurteilung und die Entwicklung eines hohen gleichmäßigen Standards bei der Bewertung

5E.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.3 Genaues und beständiges Werten

Das Wichtigste beim Werten ist die Beständigkeit. Jeder Punktwerter muss seinen Standard finden und ihn dann während des gesamten Wettbewerbs beibehalten. Es wird empfohlen, dass der Wettbewerbsleiter oder der Veranstalter vor Beginn des Wettbewerbs eine Besprechung abhält, auf der die Bewertungskriterien besprochen werden, damit die Standards so einheitlich wie möglich sind. Man kann dies durch Demonstrationsflüge erreichen, die von allen Punktwertern gleichzeitig aber jeder für sich bewertet werden. Nach diesen Flügen sollen die Fehler in jeder Flugfigur von allen Punktwertern besprochen und Übereinstimmung über die Schwere der Fehler erreicht werden. Nach Beginn des Wettbewerbs sollen die einzelnen Punktwerter 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.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 wegen:

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 soll eine niedrigere Wertung gegeben werden.

5E.5 Fluglage und Flugweg

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

5E.6 Einstufungskriterien für Teile von Flugfiguren

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

5E.6.1 Starts

Starts für die Schwebeflugfiguren müssen aus der Mitte des 1-Meter-Kreises erfolgen, um die Höchstpunktzahl zu erhalten. Sie müssen weich sein und der Modellhubschrauber muss senkrecht steigen bis die Kufen oder das Fahrwerk auf Augenhöhe ist. Nicht senkrecht Steigen, wobei das Modell um eine halbe Rumpflänge nach vorn oder hinten versetzt wird, wird mit dem Abzug von einem (1) Punkt bestraft.

5E.6.2 Landungen

Landungen für die Schwebeflugfiguren müssen in der Mitte des 1-Meter-Kreises erfolgen, um die Höchstpunktzahl zu erhalten. Wenn sich ein Teil der Kufen oder des Fahrwerks außerhalb eines Kreises befinden (die Hauptrotorwelle von oben gesehen aber innerhalb des Kreises ist), so führt dies zu einem (1) Punkt Abzug. Eine Landung außerhalb eines Kreises (die Hauptrotorwelle von oben gesehen außerhalb des Kreises), so führt dies zu zwei (2) Punkten Abzug. Nicht senkrecht Sinken, wobei das Modell um eine halbe Rumpflänge nach vorn oder hinten versetzt wird, führt zu einem Abzug von einem (1) Punkt.

5E.6.3 Verharren

Bei den Schwebeflugfiguren muss das Verharren, **wenn nicht anders festgelegt**, zwei (2) Sekunden oder länger dauern. Jedes Verharren muss gleich lang dauern. Ist ein Verharren kürzer als zwei (2) Sekunden, **soll ein halber Punkt abgezogen werden**. Ist das Verharren länger als zwei (2) Sekunden, erfolgt kein Abzug, solange sich das Modell dabei nicht bewegt. **Wenn Flugfiguren Verharren von nicht festgelegter Länge enthalten (die aber notwendiger Teil der Flugfigur sind) dürfen die Verharren nicht abgewertet werden.**

5E.6.4 Strecken

Bei den Schwebeflugfiguren ist die Länge der Strecken durch den Abstand der Fahnen 1 und 2 festgelegt. Die Strecken müssen gerade sein. Schräge Linien (Diagonalen) müssen im richtigen Winkel ausgeführt werden. Kunstflugfiguren dagegen müssen mit gleich langen waagerechten Ein- und Ausflugstrecken begonnen und beendet werden, die wenigstens zehn (10) Meter lang sind. Eine größere Länge einer senkrechten oder ansteigenden Strecke, infolge der Leistung des Flugmodells, darf die Bewertung durch den Punktwert nicht beeinflussen. Bei erkennbarer Abweichung wird ein (1) Punkt abgezogen. Fehlt die Strecke ganz, vor oder nach der Flugfigur, sollen zwei (2) Punkte abgezogen werden.

5E.6.5 Drehungen (Pirouetten)

Alle Pirouetten müssen um die Hochachse ausgeführt werden. Wenn die Abweichung größer als 20° ist, wird ein Punkt abgezogen. Wenn sich der Modellhubschrauber in einer Schwebepirouette (stationäre Drehung um die Hochachse) merklich nach der Seite oder in der Höhe bewegt, soll ein (1) Punkt abgezogen werden. Ist die seitliche Bewegung oder die Höhenänderung erheblich (mehr als 25 cm), sollen zwei oder mehr Punkte abgezogen werden. Wenn sich das Flugmodell in einer Steigflug-Pirouette merklich nach der Seite bewegt, soll ein (1) Punkt abgezogen werden. Wenn die Abweichung des Flugmodells mehr als 25 cm beträgt, sollen zwei oder mehr Punkte abgezogen werden. Pirouetten in der Bewegung müssen dem Flugweg angepasst sein. Wenn bei Flugfiguren, bei denen Pirouetten in entgegengesetzter Richtung vorgeschrieben sind, die Pirouetten in gleicher Richtung ausgeführt werden, muss die Wertung NULL sein.

5E.6.6 Loopings

Ein Looping muss, das sagt die Definition, einen gleichbleibenden Radius haben und er muss in einer senkrechten Ebene geflogen werden. Er beginnt und endet mit einem deutlich erkennbaren Ein- und Ausflug, die bei einem ganzen Looping waagerecht sind. Jeder Looping muss ohne absetzen geflogen werden. Jedes deutlich erkennbare Abflachen soll durch Abzug von einem (1) Punkt bestraft werden. Wird ein Looping nicht vollständig in einer senkrechten Ebene geflogen, dann soll ein geringes Herausdriften mit Abzug von einem (1) Punkt, stärkere Abweichungen durch Abzug von mehreren Punkten geahndet werden.

5E.6.7 Rollen

Die Rollgeschwindigkeit muss gleich bleiben. Geringe Abweichungen in der Rollgeschwindigkeit sollen zum Abzug von einem (1) Punkt führen. Größere Abweichungen werden schwerer geahndet. Rollen (Teile von Rollen eingeschlossen) müssen deutlich erkennbar und „knackig“ beginnen und enden. Sind Beginn und Ende nicht deutlich erkennbar, wird jeweils ein (1) Punkt abgezogen. Die Dauer der Rollen muss wenigstens die angegebene Mindestzeit betragen.

5E.6.8 Tail-Turns

Tail-Turns müssen dadurch symmetrisch sein, dass je eine Hälfte der Drehung vor und nach dem höchsten Punkt ausgeführt wird. Die Drehung muss um die Achse des Hauptrotors erfolgen. Bei deutlichem seitlichen Versatz soll ein (1) Punkt abgezogen werden. Ein- und Ausflug müssen Teile eines Loopings sein mit gleichen und gleichbleibenden Radien.

5E.6.9 Flips

Flips sind Drehungen des Flugmodells um die Querachse während des stationären Fluges oder der gleichmäßigen Bewegung, ohne dass sich dabei die Flughöhe ändert. Die Richtung eines Flips wird gemäß der Bewegung des Steuerknüppels angegeben (Drücken = Nase nach unten, Ziehen = Nase nach oben). Für eine Abweichung von mehr als einer Rumpflänge bei der beschriebenen Flugfigur soll ein (1) Punkt abgezogen werden.

5E.6.10 Autorotationen

Eine Autorotation beginnt, wenn FM eine gedachte Ebene, die sich senkrecht von einer Linie vom mittleren Punktwerter weg durch die Mitte des 1 m-Startkreises aufwärts erstreckt, durchquert. FM muss sich in Autorotation befinden, wenn es diese Ebene schneidet, die Motorleistung muss auf Leerlauf reduziert sein (oder aus sein) und das FM muss sinken. Während der Flugfigur soll die Vorwärts- und die Sinkgeschwindigkeit gleichbleibend sein; das heißt, dass der Winkel des Flugwegs ebenfalls gleichbleibend ist. Nach der Landung muss das Modell parallel zur Linie der Punktwerter stehen. Wenn der Flugweg gestreckt, verkürzt oder davon abgewichen wird, um den Kreis zu erreichen, dann muss die Flugfigur abgewertet werden. Der ursprüngliche Flugweg bestimmt die zugrundeliegende Höchstwertung gemäß der Beschreibung und die zusätzliche Abwertung beträgt ein oder zwei Punkte je nach Schwere der Abweichung. Wenn zum Beispiel der Flugweg eindeutig auf eine Landung nahe an der Fahne 1(2) hinweist und der Weg gestreckt wird, um den Kreis zu erreichen, kann die Wertung nur höchstens 6 (außerhalb der Kreise) betragen und zusätzlich werden zwei Punkte wegen des Flugweg-Ziehens abgezogen, so dass die Wertung höchstens vier betragen kann. Wenn der Pilot gelandet wäre ohne den Flugweg zu strecken, wäre die Höchstwertung 6 gewesen. Deshalb darf ein Strecken des Flugweges niemals zu einer höheren Wertung führen.

Wertungskriterien für Autorotations-Landungen:

Fahrwerk innerhalb 1 m-Kreis	=	höchstens	10 Punkte
Rotorwelle innerhalb 1 m-Kreis	=	höchstens	9 Punkte
Fahrwerk innerhalb 3 m-Kreis	=	höchstens	8 Punkte
Rotorwelle innerhalb 3 m-Kreis	=	höchstens	7 Punkte
Rotorwelle außerhalb 3 m-Kreis	=	höchstens	6 Punkte

5E.7 Windkorrektur

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

5E.8 Platzierung

Alle Kunstflugfiguren müssen innerhalb eines Sichtwinkels geflogen werden, der vertikal 60° und horizontal 120° 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 des Sichtfensters 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 beste Auge bei dieser Entfernung beginnt, die Perspektive zu verlieren.