

## Retro - Flug Programm 2022:

1. Start	K = 5	G*
2. Kombiniertes Immelmann	K =12	G*
3. langsame Rolle	K =15	M**
4. Turn mit ¼ Rolle auf- und abwärts	K =12	G*
5. umgekehrte Kuban Acht	K =15	M**
6. Drei Loopings gezogen	K =12	G*
7. Cobrarolle mit ½ Rolle auf- und abwärts	K =12	M**
8. Hoher Hut	K =12	G*
9. Zwei Rollen gegengleich	K =12	M**
10. Trudeln 3 Umdrehungen	K =15	G*
11. Landung im 15m Kreis	K =15	G*
im 30m Kreis	K =10	G*
Piste	K = 5	G*
Außerhalb	K = 0	G*

G\* = Gegen den Wind

M\*\* = Mit dem Wind

### Figurenbeschreibung:

Die Figuren sollen in gleicher Entfernung gut sichtbar und mittig platziert geflogen werden. Die Entfernung soll zwischen 140 und 170 Metern liegen. Nach dem Start ist ein Trimmflug gegen die Startrichtung zugelassen. Anschließend an diesen Trimmflug müssen die Figuren in ununterbrochener Reihenfolge und in jeweils vorgesehener Flugrichtung geflogen werden

#### 1. Start (K=5) G\*

Das Modell muss mit laufendem Motor am Boden stillstehen, ohne vom Piloten oder Assistenten gehalten zu werden und muss dann starten. Das Rollen soll gerade sein und das Modell soll weich vom Boden abheben und stetig steigen. Das Starten ist beendet, wenn das Modell zirka 90 Grad aus der Startrichtung abgedreht hat.

Bei der Figur Start sollte wenigstens ein Punkt aus den folgenden Gründen abgezogen werden:

- (1) Modell steht nicht still, nachdem es losgelassen wurde
- (2) Richtungsabweichung während des Rollens
- (3) Modell „springt“ vom Boden
- (4) Wiederberühren des Bodens nach dem Abheben
- (5) Steigwinkel zu steil
- (6) Steigwinkel nicht gleichmäßig
- (7) Richtungsabweichungen während des Steigens
- (8) Hängende Fläche
- (9) Dreht sich nicht 90 Grad aus der Startrichtung

#### 2. Kombiniertes Immelmann (K=12) G\*

Modell beginnt in aufrechter und waagrechter Fluglage, zieht zu einem halben Looping hoch, gefolgt von einer halben Rolle (links oder rechts), fliegt während ca. 3 Sekunden gerade und waagrecht, macht anschließend einen halben Außenlooping, gefolgt von einer halben Rolle in der selben Richtung und Höhe wie bei Beginn.

Punktanzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell bei Beginn nicht waagrecht
- (2) Halber Looping weicht links oder rechts ab
- (3) Halbe Rolle folgt nicht unmittelbar auf den halben Looping
- (4) Halbe Rolle weicht links oder rechts ab
- (5) Modell fliegt länger als eine Sekunde aufrecht bevor der halbe Looping begonnen wird
- (6) Zweiter halber Looping weicht links oder rechts ab
- (7) Zweiter halber Außenlooping nicht in derselben Höhe wie der erste Looping
- (8) Halbe Rolle folgt nicht unmittelbar nach dem halben Außenlooping
- (9) Zweite halbe Rolle nicht in der gleichen Richtung wie die erste halbe Rolle
- (10) Rollgeschwindigkeit in den beiden halben Rollen nicht gleich
- (11) Modell am Ende der Figur nicht waagrecht
- (12) Modell beendet die Figur nicht in gleicher Richtung und Höhe wie bei Beginn

### **3. Langsame Rolle (K=15) M\*\***

Das Modell beginnt in aufrechter und waagrechter Fluglage und führt anschließend mit gleichbleibender Rollgeschwindigkeit eine langsame Rolle aus, die 5 Sekunden dauern soll und beendet in waagrechter Fluglage in der gleichen Richtung und Höhe wie bei Beginn.

Punkteanzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell zu Beginn nicht waagrecht
- (2) Modell ändert Richtung oder Höhe während der Rolle
- (3) Rollgeschwindigkeit nicht gleichmäßig
- (4) Modell benötigt weniger als 4 oder mehr als 6 Sekunden für die Rolle. Die Rollzeit ist jene Zeit, die das Modell von Beginn des Abweichens des Flügels aus der Waagrechten bis zum Wiedererreichen der Waagrechten am Ende der Figur benötigt
- (5) Modell am Ende der Figur nicht waagrecht.

### **4. Turn mit Viertel Rolle auf- und abwärts (K=12) G\***

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, vollzieht eine 1/4 Rolle, gefolgt von einem Turn. Beim vertikalen Sturzflug macht es eine 1/4 Rolle und wird dann wieder in den horizontalen Flug gezogen. (Ausflug in Startrichtung!).

Punkteanzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell beginnt nicht waagrecht
- (2) Vertikale Fluglage wird nicht erreicht
- (3) Turn-Radius größer als zwei Flügelspannweiten
- (4) Drehung beim Turn weniger als 180 Grad
- (5) Rollen nicht in der Mitte der senkrechten Strecken
- (6) Rollen nicht genau 90 Grad
- (7) Auf- und absteigende Flugbahn nicht parallel
- (8) Ein- und Ausflughöhe nicht gleich
- (9) Modell am Ende der Figur nicht waagrecht

### **5. umgekehrte Kuban Acht (K=15) M\*\***

Das Modell beginnt in aufrechter und waagrechter Fluglage, zieht zu einem 1/8 Looping (45 Grad) hoch dem ein kurzer waagrechter Aufwärtsflug (45 Grad) folgt, macht eine halbe Rolle (links ODER rechts) gefolgt von einem weiteren kurzen Aufwärtsflug in Rückenlage unter 45 Grad in gleicher Länge wie vor der Rolle. Es schließt ein  $\frac{3}{4}$  (270 Grad) Innenlooping an, dem

wieder ein kurzer waagrechter Aufwärtsflug mit anschließender halber Rolle folgt. Es schließt wieder ein kurzer 45 Grad Aufwärtsflug in Rückenfluglage an, dem ein 5/8 Looping (225 Grad) bis zum waagrechten horizontalen Ausflug an derselben Stelle, in der gleichen Höhe und Richtung wie beim Einflug.

Punkteabzüge für diese Figur aus folgenden Gründen:

- (1) Modell bei Beginn nicht waagrecht
- (2) Loopings nicht rund
- (3) Loopings weichen links oder rechts ab
- (4) Modell im Aufwärtsflug zu Beginn der halben Rollen nicht unter 45 Grad
- (5) Zweiter Looping hat nicht denselben Durchmesser wie der erste Looping
- (6) Zweiter Looping weicht links oder rechts ab
- (7) Zweiter Looping nicht gleich groß, gleich hoch und in der gleichen Höhe wie der erste Looping
- (8) Zweite halbe Rolle nicht unter 45 Grad
- (9) Modell am Ende der Figur nicht waagrecht
- (10) Modell beendet nicht in gleicher Richtung und Höhe wie beim Einflug

### **6. Drei Looping gezogen (K=12) G\***

Das Modell beginnt in aufrechter und waagrechter Fluglage, zieht dann hoch um 3 Innenloopings zu vollenden und in derselben Richtung und Höhe wie bei Beginn der Figur zu beenden.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell bei Beginn nicht waagrecht
- (2) Erster Looping nicht rund
- (3) Looping weicht links oder rechts ab
- (4) Fläche am Ende des ersten Loopings nicht waagrecht
- (5) Beendet nicht in der gleichen Höhe wie beim Einflug
- (6) Modell versetzt oder ändert Richtung
- (7) Durchmesser des zweiten Looping vom ersten verschieden
- (8) Zweiter Looping nicht rund
- (9) Looping weicht links oder rechts ab
- (10) Fläche am Ende des zweiten Looping nicht waagrecht
- (11) Zweiter Looping nicht in derselben Höhe wie erster Looping
- (12) Modell versetzt oder ändert Richtung
- (13) Durchmesser des dritten Loopings vom dem des ersten und zweiten verschieden
- (14) Dritter Looping nicht rund
- (15) Looping weicht links oder rechts ab
- (16) Fläche am Ende des dritten Loopings nicht waagrecht
- (17) Dritter Looping nicht in der gleichen Höhe wie der erste und zweite Looping
- (18) Modell versetzt oder ändert Richtung
- (19) Ende der Figur nicht in derselben Richtung und Höhe wie bei Beginn

### **7. Cobra Rolle mit ½ Rolle auf- und abwärts (K=12) M\*\***

Das Modell beginnt die Figur in aufrechter und waagrechter Fluglage, macht einen 45 Grad Looping nach oben und fliegt kurz 45 Grad gerade aufwärts. Danach wird das Modell mit einer ½ Rolle in einen kurzen 45 Grad Rücken aufwärtsflug gedreht. Es schließt ein Viertellooping (90 Grad) über den Scheitelpunkt der Figur an, dem nach Beendigung des

Loopings ein kurzer 45 Grad Abwärtsflug in Rückenfluglage folgt. Mit einer weiteren ½ Rolle (links oder rechts) wird das Modell wieder in die Normalfluglage gedreht. Nach einem kurzen Geradeausflug 45 Grad abwärts wird das Modell mit einem 45 Grad Looping wieder in die horizontale Fluglinie gebracht.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell ist zu Beginn nicht horizontal und waagrecht
- (2) Modell weicht nach links oder rechts ab
- (3) Modell ändert Flugrichtung
- (4) Modell fliegt nicht 45 Grad nach oben
- (5) Die halbe Rolle nach oben ist nicht in der Mitte der Geraden
- (6) Der 90 Grad Looping ist nicht in der Mitte
- (7) Der 90 Grad Looping ist nicht 90 Grad
- (8) Modell fliegt nicht 45 Grad nach unten
- (9) Die halbe Rolle nach unten ist nicht in der Mitte der Geraden
- (10) Modell ist am Ende der Figur nicht horizontal und waagrecht
- (11) Modell beendet die Figur nicht in der selben Richtung und Flughöhe wie beim Einflug

### **8. Hoher Hut (K=12) G\***

Das Modell beginnt in aufrechter und waagerechter Fluglage. Es wird mit einer 90 Grad Ecke zu einem senkrechten Steigflug nach oben gezogen. Nach Erreichen der oberen Flugebene wird das Modell mit einer 90 Grad Ecke in den waagerechten Horizontalflug gedrückt. Nach einer kurzen Geradeausflugphase, wird wiederum mit einer 90 Grad Ecke in den senkrechten Sturzflug gedrückt. In derselben Höhe wie beim Einflug in die Figur, wird das Modell mit einer 90 Grad Ecke wieder in den horizontalen Flug gebracht.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell ist nicht horizontal und waagrecht
- (1) Modell weicht nach links und rechts ab
- (2) Die 90 Grad Ecken sind nicht eckig
- (3) Modell fliegt nicht senkrecht hinauf
- (4) Modell fliegt keine waagerechte im oberen Teil
- (5) Modell fliegt nicht senkrecht hinunter
- (6) Modell zieht nicht in eine waagerechte Fluglage
- (7) Modell beendet die Figur nicht in der selben Richtung und Flughöhe wie beim Einflug

### **9. Zwei Rollen gegengleich (K=12) M\*\***

Die Figur beginnt aus dem aufrechten und waagerechten Geradeausflug mit einer Rolle (ca. 1,5 Sekunden) in eine frei gewählte Richtung (Rechts oder links). Es folgt ein ca. 1-2 Sekunden langer, aufrechter waagerechter Geradeausflug, an den wiederum eine Rolle, diesmal in die entgegengesetzte Richtung zur ersten Rolle folgt. Die Figur endet mit einem waagerechten, aufrechten Geradeausflug.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell bei Beginn der Figur nicht waagrecht
- (2) Modell ändert Richtung oder Höhe während der Rollen
- (3) Rollgeschwindigkeit beider Rollen nicht gleichmäßig
- (4) Modell ändert Richtung oder Höhe während des Geradeausflugs zwischen den Rollen
- (5) Modell weicht nach links oder rechts ab
- (6) Modell ändert Höhe und Flugrichtung  
Modell am Ende der Figur nicht waagrecht.

### **10. Trudeln 3 Umdrehungen K=15 G\***

Das Modell legt die Richtung durch einen geraden und waagrechten Flug fest, zieht hoch bis zum Strömungsabriss und beginnt das Trudeln durch eine, zwei und drei Umdrehungen und beendet in horizontaler Fluglage in derselben Richtung wie die ursprüngliche Flugrichtung. Der Punkterichter muss sorgfältig beobachten um sicher zu sein, dass diese Figur Trudeln ist und nicht eine Vertikalrolle oder ein Spiralsturz.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Ursprüngliche Flugbahn nicht waagrecht
- (2) Der Beginn der ersten Trudel Umdrehung ist zögernd oder unbestimmt
- (3) Nicht exakte drei Umdrehungen. Weniger als zwei oder mehr als vier Umdrehungen sollten mit NULL bewertet werden.
- (4) Beendet nicht in derselben Richtung wie die Eingangsrichtung
- (5) Beendet nicht horizontal
- (6) Falls eine der drei Umdrehungen ein Spiralsturz statt Trudeln ist, beträgt die Wertung NULL

### **11. Landung (K=15/10/5/0) G\***

Die Figur beginnt im Landeanflug bei einer Flughöhe von ca. 2 m über dem Boden. Nach einem gleichmäßigen Sinkflug landet das Modell auf der Landebahn in den Landekreisen (15 m Kreis oder 30 m Kreis) oder außerhalb davon auf der Landebahn in derselben Richtung wie beim Start und rollt geradeaus bis zum Stillstand. Eine Landung außerhalb der Landebahn ergibt keine Wertung

K=15 Landung auf der Landebahn im 15m Kreis

K=10 Landung auf der Landebahn im 30m Kreis

K= 5 Landung auf der Landebahn außerhalb des 30 m Kreises

K= 0 Landung außerhalb der Landebahn oder des Platzes ~~des Platzes~~

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Ungleichmäßiger Sinkflug
- (2) Unsanftes Aufsetzen
- (3) Modell hebt nach dem Aufsetzen wieder ab
- (4) Modell rollt nach dem Aufsetzen nicht gerade
- (5) Modell berührt den Boden mit anderen Teilen als dem Fahrwerk
- (6) Modell berührt Objekte oder Personen, sodass das Abbrechen des Ausrollens herbeigeführt wird.
- (7) Modell rollt nicht in gerader Linie bis zum Stopp (oder bis zu einer definierten Linie)
- (8) Modell landet nicht auf der Asphaltpiste (5 Punkte Abzug und K=5)
- (9) Falls das Modell die Landung in Rückenlage beendet, NULL Punkte