

Retro - Flug Programm 2023-2025:

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

Grundsätzliches:

Für alle Flugfiguren muss der Beginn und das Ende mit „Jetzt“ und „Ende“ angesagt werden.

Sie sind senkrecht zur Punktwertelinie in einer Entfernung von ca 150 m zentriert zu platzieren

Waagerechte Ein- und Ausflüge erfolgen grundsätzlich auf gleicher Höhe (Ausnahme: Trudeln Ausflug tiefer als der Einflug).

Zwischen allen Elementen einer Flugfigur liegen Strecken von erkennbarer Länge (Ausnahme: Rollen beim Immelmann. Diese erfolgen unmittelbar nach den halben Loopings)

Rollen werden in der Mitte von Strecken geflogen.

Alle Radien innerhalb einer Flugfigur sind gleich.

1. Start (K=5) G*

Das Modell steht mit laufendem Motor am Boden, ohne vom Piloten oder einem Helfer gehalten zu werden. Dann rollt es an, beschleunigt und hebt weich vom Boden ab. Der Start ist beendet, wenn das Modell etwa 90 Grad zur 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. Kombierter Immelmann (K=12) G*

Aus dem Normalflug fliege einen halben Looping, unmittelbar gefolgt von einer halben Rolle. Fliege ca. 3 Sekunden geradeaus, fliege einen halben Außenlooping, unmittelbar gefolgt von einer halben Rolle, Ausflug im Normalflug.

Punktabzug 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) Die Geradeausflugphase ist nicht ca. 3 Sekunden lang
- (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**

Aus dem Normalflug fliege eine Langsame Rolle von ca 5 Sekunden Dauer. Ausflug im Normalflug.

Punkteabzug 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*

Aus dem Normalflug ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle gefolgt von einem Turn in einen senkrechten Abwärtsflug. Fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping. Ausflug im Normalflug in gleicher Richtung wie der Einflug.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell beginnt nicht waagrecht
- (2) Vertikale Fluglage wird nicht erreicht
- (3) Turn-Radius größer als zwei Flügelspanweiten
- (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**

Aus dem Normalflug ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45 Grad Steigflug, fliege eine halbe Rolle, ziehe durch einen $\frac{3}{4}$ Looping in einen 45 Grad Steigflug, fliege eine halbe Rolle, ziehe durch einen $\frac{5}{8}$ Looping. Ausflug im Normalflug.

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) Der Steigflug vor und nach der halben Rolle erfolgt 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) Der Steigflug vor und nach der halben Rolle erfolgt 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 Loopings gezogen (K=12) G*

Aus dem Normalflug fliege drei deckungsgleiche gezogene Loopings. Ausflug im Normalflug.

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 halber Rolle auf- und abwärts (K=12) M**

Aus dem Normalflug ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45 Grad Steigflug, fliege eine halbe Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen 45 Grad Abwärtsflug, fliege eine halbe Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping. Ausflug im Normalflug.

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 $\frac{1}{4}$ Looping ist nicht in der Mitte
- (7) Der $\frac{1}{4}$ 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 derselben Richtung und Flughöhe wie beim Einflug

8. Hoher Hut (K=12) G*

Aus dem Normalflug ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, drücke durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in die Waagerechte, drücke durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping. Ausflug im Normalflug.

Punkteabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Modell zu Beginn nicht horizontal und waagrecht
- (2) Modell weicht nach links und rechts ab
- (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 derselben Richtung und Flughöhe wie beim Einflug

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

Aus dem Normalflug fliege zwei Rollen in entgegengesetzter Rollrichtung. Ausflug im Normalflug.

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 der Strecke zwischen den Rollen
- (5) Modell weicht nach links oder rechts ab
- (6) Modell ändert Höhe und Flugrichtung
- (7) Modell am Ende der Figur nicht waagrecht.

10. Trudeln 3 Umdrehungen K=15 G*

Aus dem Normalflug verringere die Fluggeschwindigkeit durch Anstellen des Modells bis zu Strömungsabriss, fliege nach drei Umdrehungen Trudeln einen erkennbaren senkrechten Abwärtsflug. Ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping. Ausflug im Normalflug.

Punktabzug aus folgenden Gründen:

- (1) Flugweg vor dem Trudeln 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 werden mit NULL bewertet.
- (4) Ende der Flugfigur nicht in derselben Richtung wie die Eingangsrichtung und Fluglage nicht horizontal.
- (6) Gerissene Rolle zu Beginn: Wertung NULL
- (7) 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 mit einem 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 und rollt geradeaus bis zum Stillstand. Eine Landung außerhalb der Landebahn ergibt keine Wertung. Die Landerichtung ist frei und unabhängig von der Startrichtung

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

Die Abmessungen der Landebahn müssen vor Wettbewerbsbeginn definiert werden.

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) Falls das Modell die Landung in Rückenlage beendet, NULL Punkte

Aresti Zeichnungen auf der nächsten Seite.

RC-1 Retropokal 2023-2025

