

# Anhang 5A

## Beschreibung der Flugfiguren für Fernlenk-Kunstflug-Motorflugmodelle

5A.1.13 Alle Flugfiguren werden nach dem Flugweg des Modells beurteilt und müssen mit einem geraden und waagerechten Normal- oder Rückenflug beginnen und enden. Die Zentralfiguren müssen in gleicher Flugrichtung beginnen und enden, während die Wendefiguren mit einer Flugrichtung 180° zum Einflug enden müssen. Falls nicht anders angegeben, müssen bei den Zentralfiguren Ein- und Ausflug auf gleicher Flughöhe liegen. Bei den Wendefiguren sind Korrekturen der Flughöhe gestattet.

Bei allen Flugfiguren mit mehr als einem Looping oder Teillooping müssen die Loopings oder Teilloopings den gleichen Radius haben und bei aufeinander folgenden Loopings an der gleichen Stelle liegen. Ebenso muss bei allen Flugfiguren mit mehr als einer (ununterbrochenen) Rolle die Rollgeschwindigkeit die gleiche sein. Bei allen Flugfiguren mit mehr als einer Punktrolle muss die Rollgeschwindigkeit die gleiche sein und das Verharren an den Punkten die gleiche Dauer haben. In Flugfiguren, in denen es eine Kombination von (ununterbrochenen) Rollen und Punktrollen gibt, muss die Rollgeschwindigkeit der Punktrollen nicht notwendigerweise mit der der (ununterbrochenen) Rollen übereinstimmen. Alle aufeinanderfolgenden Rollen (ununterbrochene und/oder Punktrollen) auf einer waagerechten Linie müssen in gleicher Höhe und Flugrichtung geflogen werden.

Alle Flugfiguren mit Rollen, Teilrollen, Punktrollen, Gerissenen Rollen oder mit Kombinationen aus diesen müssen vor und nach den Rollen oder Rollenkombinationen gleich lange Strecken als Ein- und Ausflüge haben, falls dies nicht anders angegeben ist. Fassrollen und axial geflogene Rollen anstelle von vorgeschriebenen Gerissenen Rollen erhalten die Wertung NULL. Spiralsturz anstelle von vorgeschriebenem Trudeln oder dessen Einleitung mit einer Gerissenen Rolle, erhält ebenfalls die Wertung NULL. Hochgezogene Kehrtkurven anstelle von Turns erhalten ebenfalls die Wertung NULL.

Jeder Verstoß gegen das oben Gesagte ist ein Grund für Punktabzug zusätzlich zu den Punktbzügen für Abweichungen von der jeweiligen Figurenbeschreibung mit Bewertungshinweisen (Anhang 5A), sowie dem Punktwertleitfaden. (Anhang 5B) und jedem offiziell veröffentlichten Trainingsmaterial für Punktwerter. Es ist zu beachten, dass diese Aufstellungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

### Vorrunden-Programm P-05

#### **P-05.01 Startvorgang**

Stelle das Flugmodell auf die Startbahn und starte. Kurve dann nach Erreichen einer sicheren Höhe um 90° in Richtung der Linie, die durch die beiden Markierungen, die in und gegen die Windrichtung stehen, dargestellt wird. Ungefähr über dieser Linie kurve mit dem Modell um 270° zu einem Trimmvorbeiflug mit dem Wind in Normalfluglage. Wenn es sich der Markierung nähert, die in Windrichtung steht, fliege eine 180°-Kurve oder eine Kehre oder eine andere Wendefigur.

Bewertungshinweis:

- Der Startvorgang wird nicht befolgt: NULL Punkte.
- Das Modell fliegt hinter der Reihe der Punktwerter vorbei: NULL Punkte.  
Das Modell entfernt sich zu weit von den beiden Markierungen: NULL Punkte.
- Für den Startvorgang werden nur zwei Wertungen vergeben, eine NULL oder eine ZEHN.

#### **P-05.02 Umgekehrte Kubanische Acht, zuerst 4/8-Punkt-Rolle, dann 2/2-Punkt-Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in einen 45° Steigflug und fliege vier Punkte einer 8-Punkt-Rolle gefolgt von einem 3/4 Innenlooping und einer 2/2-Punkt-Rolle im zweiten 45° Steigflug. Drücke dann in einen 5/8 Außenlooping und beende die Figur im Rückenflug.

#### **P-05.03 Turn mit 2/4-Punkt-Rolle aufwärts und einer negativ Gerissenen Rolle abwärts**

Drücke in einen senkrechten Steigflug und fliege 2 Punkte einer 4-Punkt-Rolle gefolgt von einem Stall-Turn. Im senkrechten Abwärtsteil erfolgt eine negativ Gerissene Rolle. Ziehe dann in den Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Die Gerissene Rolle muss negativ sein.

#### **P-05.04 Umgekehrte 4-Punkt-Rolle**

Fliege auf einer waagerechten Linie zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle, gefolgt von zwei Punkten einer 4-Punkt-Rolle in entgegengesetzter Richtung.

#### **P-05.05 Halber quadratischer Looping mit Ganzer Rolle aufwärts, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in die Senkrechte, fliege eine ganze Rolle und ziehe in den waagerechten Rückenflug.

**P-05.06 Umgekehrter Dreiecklooping mit Halben Rollen, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe um 135° in einen 45° Abwärtsflug, und fliege eine halbe Rolle. Drücke um 90° in einen 45° Steigflug, fliege eine halbe Rolle und ziehe in den waagerechten Rückenflug

**P-05.07 Zwei Umdrehungen Rückentrudeln**

Fliege zwei aufeinanderfolgende Trudelbewegungen in Rückenlage. Ziehe zum Ausflug in den waagerechten Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Gerissene Rolle zu Beginn, Wertung NULL.
- Erzwungener Übergang in das Trudeln, Punktabzug.

**P-05.08 Looping mit integrierter Langsamer Rolle im oberen Teil**

Ziehe und fliege einen Innenlooping. Integriere in die Flugbahn des Loopings im oberen 90° Quadranten eine ganze Rolle.

**P-05.09 Halbes Kleeblatt mit 2/4-Punkt-Rolle aufwärts und Halber Rolle abwärts, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in einen senkrechten Steigflug, fliege zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle. Drücke mit einem 3/4 Außenlooping in den Rückenflug, drücke in einen zweiten 3/4 Außenlooping, dem eine halbe Rolle abwärts folgt. Drücke dann in den waagerechten Rückenflug.

Bewertungshinweis:

- Die Senkrechten auf- und abwärts müssen deckungsgleich sein.

**P-05.10 Steigflug 45° aufwärts mit 4-Punkt-Rolle, Ausflug Rückenflug**

Drücke in einen 45° Steigflug und fliege eine 4-Punkt-Rolle. ziehe dann in den waagerechten Rückenflug.

**P-05.11 Umgekehrter Ziehen-Drücken-Drücken-Humpty Bump nach Wahl des Piloten**

Ziehe in den senkrechten Abwärtsflug, fliege zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle (oder alternativ drei Punkte einer 4-Punkt-Rolle). Drücke mit einem halben Looping in einen senkrechten Steigflug und fliege eine halbe Rolle (oder alternativ eine Viertelrolle). Drücke dann in den waagerechten Normalflug.

**P-05.12 Umgekehrter doppelter Immelmann, zuerst mit Ganzer Rolle, dann mit 2/4 Punkt-Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Drücke in einen halben Außenlooping, dem unmittelbar eine ganze Rolle folgt, fliege im Rückenflug, drücke dann in einen halben Außenlooping, dem unmittelbar zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle folgen. Der Ausflug erfolgt im Rückenflug..

Ziehe in

Bewertungshinweis:

- Die Länge des geraden Rückenflugs ist gleich dem Durchmesser der beiden halben Außenloopings

**P-05.13 Goldfisch mit Halben Rollen**

Ziehe in einen 45° Abwärtsflug, fliege eine halbe Rolle, gefolgt von einem 3/4 Innenlooping. Fliege auf dem zweiten 45° Abwärtsflug eine halbe Rolle, ziehe dann in den waagerechten Normalflug.

**P-05.14 Quadratischer Looping mit Halben Rollen und 2/4-Punkt-Rollen**

Ziehe in einen senkrechten Steigflug und fliege einen quadratischen Looping. Fliege in jedem vertikalen Abschnitt eine halbe Rolle, in jedem waagerechten Abschnitt 2/4 einer 4-Punkt-Rolle.

**P-05.15 Halbe umgekehrte Kubanische Acht mit Ganzer Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in einen 45° Steigflug und fliege eine ganze Rolle. Drücke dann mit einem 5/8 Außenlooping in den waagerechten Rückenflug.

**P-05.16 4/8-Punkt-Rolle, Langsame Rolle entgegengesetzt**

Fliege aus dem waagerechten Rückenflug vier Punkte einer 8-Punkt-Rolle, unmittelbar gefolgt von einer langsamen Rolle in entgegengesetzter Richtung.

**P-05.17 Humpty Bump mit positiv Gerissener Rolle aufwärts, Ausflug im Rückenflug (auf der „mittleren Ebene“)**

Ziehe in einen senkrechten Steigflug, fliege eine ganze positiv Gerissene Rolle, fliege dann einen halben Innenlooping bis in den senkrechten Abwärtsflug, drücke dann in den waagerechten Rückenflug.

#### **P-05.18 Stehende Acht mit Halber Rolle, Einflug in der Mitte**

Drücke aus dem Rückenflug und fliege einen vollständigen Außenlooping, fliege dann eine Halbe Rolle, gefolgt von einem weiteren Außenlooping direkt unter dem ersten Außenlooping. Ausflug im waagerechten Normalflug. Die halbe Rolle muss im letzten 1/8 Kreisbogen des ersten Außenloopings und im ersten 1/8 Kreisbogen des letzten Außenloopings in die Flugbahn integriert sein

#### **P-05.19 Split S mit Ganzer Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Fliege eine ganze Rolle, drücke unmittelbar danach mit einem halben Außenlooping in den Rückenflug.

Bewertungshinweis:

- Der halbe Außenlooping beginnt unmittelbar nach der Rolle.

#### **P-05.20 3/4 Langsame Rolle gegengleich aus dem Rückenflug, in den Rückenflug**

Fliege aus dem waagerechten Rückenflug eine 3/4 langsame Rolle in den Messerflug, fliege dann unmittelbar danach eine 3/4 langsame Rolle in entgegengesetzter Richtung, Der Ausflug erfolgt im Rückenflug

Bewertungshinweis:

- Der Wechsel zwischen den 3/4 langsamen Rollen erfolgt ohne Verzögerung.

#### **P-05.21 Halber quadratischer Außenlooping mit 2/4-Punkt-Rolle aufwärts, Ausflug im Rückenflug**

Drücke aus dem waagerechten Rückenflug in den senkrechten Steigflug und fliege 2/4 einer 4-Punkt-Rolle, ziehe dann in den waagerechten Rückenflug.

#### **P-05.22 Zweimal zwei Umdrehungen Rückentrudeln gegengleich aus dem Rückenflug, Ausflug mit Halber Rolle**

Fliege aus dem Rückenflug zwei Umdrehungen Trudeln in Rückenlage und sofort anschließend zwei Umdrehungen Rückentrudeln in entgegengesetzter Richtung. Fliege senkrecht abwärts und drücke dann in den waagerechten Rückenflug, fliege anschließend eine halbe Rolle und beende die Figur im waagerechten Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Gerissene Rolle zu Beginn, Wertung NULL.
- Erzwungener Übergang in das Trudeln, Punktabzug.
- Die Umkehrung der Trudelrichtung erfolgt ohne Verzögerung.
- Die halbe Rolle ist Teil der Flugfigur.

#### **P-05.23 Landevorgang**

Fliege mit verringerter Motorleistung eine 180°-Kurve, waagerecht oder im Sinkflug innerhalb des Flugfensters bis zu einer Flugrichtung mit dem Wind. Fliege einen Streckenabschnitt in Normalfluglage mit dem Wind. Kurve dann ungefähr über der Markierung, die in Windrichtung steht, 180° auf die Start- und Landebahn zu. Nähere dich im Sinkflug der Start- und Landebahn und setze in der Landezone auf. Der Landevorgang ist beendet, wenn das Modell entweder zehn (10) Meter gerollt ist oder nach weniger als zehn (10) Metern stehen bleibt.

Bewertungshinweis:

- Das Modell befolgt nicht den Landevorgang: Wertung Null.
- Werden Kurven nicht waagerecht oder im Sinkflug geflogen: Wertung Null.
- Klappt bei der Landung irgendein Fahrwerksbein ein Wertung NULL.
- Landet das Modell außerhalb der Landezone, bevor der Landevorgang vollendet ist, Wertung NULL.
- Als Landezone gilt ein Kreis mit 50 Meter Radius oder Linien im Abstand von 100 Metern voneinander über die Start- und Landebahn, wo diese wenigstens zehn (10) Meter breit ist.
- Für den Landevorgang werden nur zwei Wertungen vergeben, eine NULL oder eine ZEHN.

## Vorrunden-Programm P-07

### **P-07.01 Startvorgang**

Siehe Flugfigur P-05.01

### **P-07.02 Halbes Kleeblatt mit 2/4-Punkt-Rolle aufwärts und Halber Rolle abwärts**

Ziehe in einen senkrechten Steigflug, fliege zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle. Drücke mit einem 3/4 Außenlooping in den waagerechten Rückenflug, drücke mit einem zweiten 3/4 Außenlooping in den senkrechte Abwärtsflug, Fliege eine halbe Rolle, ziehe in den waagerechten Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Die Senkrechten auf- und abwärts müssen deckungsgleich sein.

### **P-07.03 Halber quadratischer Looping auf der Spitze stehend mit Halben Rollen, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in einen 45° Steigflug, fliege eine halbe Rolle. Drücke um 90 ° in einen weiteren 45° Steigflug und fliege eine zweite halbe Rolle, ziehe dann in den waagerechten Rückenflug

### **P-07.04 Umgekehrte Kubanische Acht von oben mit 2/4-Punkt-Rolle und 4/8-Punktrolle, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe aus dem waagerechten Rückenflug in einen 45° Abwärtsflug und fliege zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle, ziehe mit einem 3/4 Innenlooping in einen weiteren 45° Abwärtsflug, fliege vier Punkte einer 8-Punkt-Rolle, ziehe dann mit einem 5/8 Looping in den waagerechten Rückenflug.

### **P-07.05 Halbe umgekehrte Kubanische Acht von oben mit 2/2-Punkt-Rolle**

Ziehe aus dem waagerechten Rückenflug in einen 45° Abwärtsflug und fliege zwei Punkte einer 2-Punkt-Rolle. Drücke mit einem 5/8 Außenlooping in den waagerechten Normalflug.

### **P-07.06 45° Abwärtsflug mit 1 1/2 positiv Gerissener Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Drücke in einen 45° Abwärtsflug, fliege eine und eine halbe positiv Gerissene Rolle. Drücke in den waagerechten Rückenflug.

Bewertungshinweis:

- Die Gerissene Rolle muss positiv sein.

### **P-07.07 Drücken, Drücken, Drücken Humpty Bump mit Halber Rolle (oder 1/4 Rollen optional), Ausflug im Rückenflug**

Drücke in einen senkrechten Steigflug und fliege eine halbe Rolle (oder alternativ eine 1/4 Rolle), dann drücke mit einem halben Außenlooping in einen senkrechten Abwärtsflug (und fliege eine zweite 1/4 Rolle) und drücke in den waagerechten Rückenflug.

### **P-07.08 8-Punkt-Rolle aus der Rückenlage, Ausflug im Rückenflug**

Fliege aus dem waagerechten Rückenflug acht Punkte einer 8-Punkt-Rolle, die im waagerechten Rückenflug endet.

### **P-07.09 Turn mit Halber Rolle aufwärts und 2/2-Punkt-Rolle abwärts**

Drücke in einen senkrechten Steigflug und fliege eine halbe Rolle, der ein Stall Turn folgt. Fliege im senkrechten Abwärtsflug zwei Punkte einer 2-Punkt-Rolle und ziehe in den waagerechten Normalflug..

### **P-07.10 Looping mit integrierter 4-Punkt-Rolle oben**

Fliege eine ganzen Innenlooping. Integriere im oberen 90° Quadranten eine 4-Punkt-Rolle in die Flugbahn des Loopings.

### **P-07.11 Immelmann**

Ziehe und fliege einen halben Innenlooping, dem unmittelbar eine halbe Rolle folgt. Der Ausflug erfolgt im waagerechten Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Die halbe Rolle erfolgt sofort nach dem halben Looping

### **P-07.12 Quadratischer Looping von oben mit Halben Rollen, auf der Spitze stehend**

Drücke in einen 45° Abwärtsflug und fliege einen quadratischen Looping. In jeder Seite des Quadrats ist eine halbe Rolle zu fliegen.

### **P-07.13 Figur 6 mit Halber Rolle**

Drücke in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine halbe Rolle, der ein 3/4 Außenlooping folgt. Der Ausflug erfolgt im waagerechten Normalflug

### **P-07.14 Stundenglas, Einflug in der Mitte mit 2/4-Punkt-Rolle abwärts, Ausflug im Rückenflug**

Ziehe in einen 45° Steigflug, ziehe um 135° in den waagerechten Rückenflug, ziehe um 135° in einen 45° Neigungsflug und fliege zwei Punkte einer 4 Punkt-Rolle, ziehe um 135° in die Horizontale, ziehe um 135° in einen 45° Steigflug, ziehe dann um 45° zum Ausflug in den waagerechten Rückenflug, der auf gleicher Höhe erfolgt wie der Einflug

### **P-07.15 3/4 stehende Acht**

Drücke und fliege einen ganzen Außenlooping, gefolgt von einem halben Innenlooping, der direkt unter dem Außenlooping liegt. Der Ausflug erfolgt im waagerechten Normalflug.

### **P-07.16 Messerflug gegengleich, Ausflug im Rückenflug**

Rolle auf einer waagerechten Linie um 90° in den Messerflug, fliege eine gerade Strecke im Messerflug, rolle um 180° in die entgegengesetzte Richtung und fliege eine zweite Strecke im Messerflug, fliege dann eine 1/4 Rolle in die gleiche Richtung wie die 180° Rolle und beende die Figur im Rückenflug.

Bewertungshinweis:

- Die Strecken im Messerflug sind gleichlang und müssen lang genug sein um einen gesteuerten Messerflug zu zeigen.

### **P-07.17 Halber quadratischer Außenlooping mit 2/4-Punkt-Rolle aufwärts, Ausflug im Rückenflug**

Drücke in einen senkrechten Steigflug und fliege zwei Punkte einer 4 Punkt-Rolle, ziehe dann in den waagerechten Rückenflug.

### **P-07.18 2- 1/2 Umdrehungen Rückentrudeln**

Fliege zwei und eine halbe aufeinanderfolgende Trudelbewegungen in der Rückenlage. Fliege senkrecht abwärts und ziehe dann zum Ausflug in den Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Gerissene Rolle zu Beginn, Wertung NULL.
- Erzwungener Übergang in das Trudeln, Punktabzug.

### **P-07.19 Halbes horizontales Stundenglas zuerst mit Halber Rolle und dann 2 Halbe Rollen-Rollen gegengleich**

Ziehe in einen 45° Steigflug und fliege eine halbe Rolle, ziehe um 135° in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe um 135° in einen 45° Steigflug fliege zwei halbe Rollen gegengleich, drücke dann in den waagerechten Normalflug.

### **P-07.20 Liegende Acht von oben mit integrierten Halben Rollen**

Drücke und fliege einen 3/4 Außenlooping, fliege eine halbe Rolle, die in den letzten 1/8 Kreisbogen ersten Loopings und in den ersten 1/8 Kreisbogen des folgenden Loopings integriert ist, drücke dann und fliege einen zweiten Außenlooping, direkt hinter dem ersten Außenlooping, fliege eine halbe Rolle, die in den letzten 1/8 Kreisbogen des ersten Loopings und in den ersten 1/8 Kreisbogen des folgenden Teilloopings integriert ist und drücke in den waagerechten Normalflug.

Bewertungshinweis:

- Die beiden Außenloopings sind rund die halben Rollen in die entsprechenden Kreisbögen der Loopings integriert.

### **P-07.21 Halber Außenlooping mit Ganzer Rolle, Ausflug im Rückenflug**

Drücke und fliege einen halben Außenlooping , unmittelbar gefolgt von einer ganzen Rolle. Ausflug im Rückenflug.

Bewertungshinweis:

- Die ganze Rolle erfolgt unmittelbar nach dem halben Looping..

### **P-07.22 Sechseckiger Looping mit 2/4-Punkt-Rolle oben**

Drücke in einen 60° Steigflug und fliege einen sechseckigen Looping. Fliege im obersten Abschnitt zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle.

### **P-07.23 Landevorgang**

Siehe Flugfigur P-05.23