

Punktrichterkurs F3C

Informationen zur Saison 2018 FAKO F3 - Heli

Willisau LU, 20. April 2018

Realisierung:

Walter Heller
FAI Punktrichter F3C

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Programm P

P1 FLOWER

P2 CUP (180° Pirouetten)

FLY BY

P3. DOUBLE CANDLE WITH DESCENDING FLIP

P4. PULLBACK WITH 3 HALF LOOPS

P5. UX

P6. OVAL WITH TRAVELLING FLIP

P7. OPPOSITE HALF AND FULL INVERTED ROLL

P8. LOOP WITH FLIP

FLY BY

P9. AUTOROTATION WITH LOOP

Programm F

F1 UMBRELLA

F2. FIR-TREE

FLY BY

F3. CUBAN-EIGHT WITH 360° FLIPS

F4. OVAL WITH FLIPS AND FOUR-POINT-ROLL

**F5. DOUBLE CANDLE WITH HALF ROLLS AND
DESCENDING FLIPS**

F6. X

F7. STANDING EIGHT WITH HALF ROLLS

F8. PULLBACK WITH 2 HALF AND 1 1/2 LOOPS

FLY BY

F9. AUTOROTATION WITH FLIPS AND PIROUETTE

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Anpassungen ab 2018

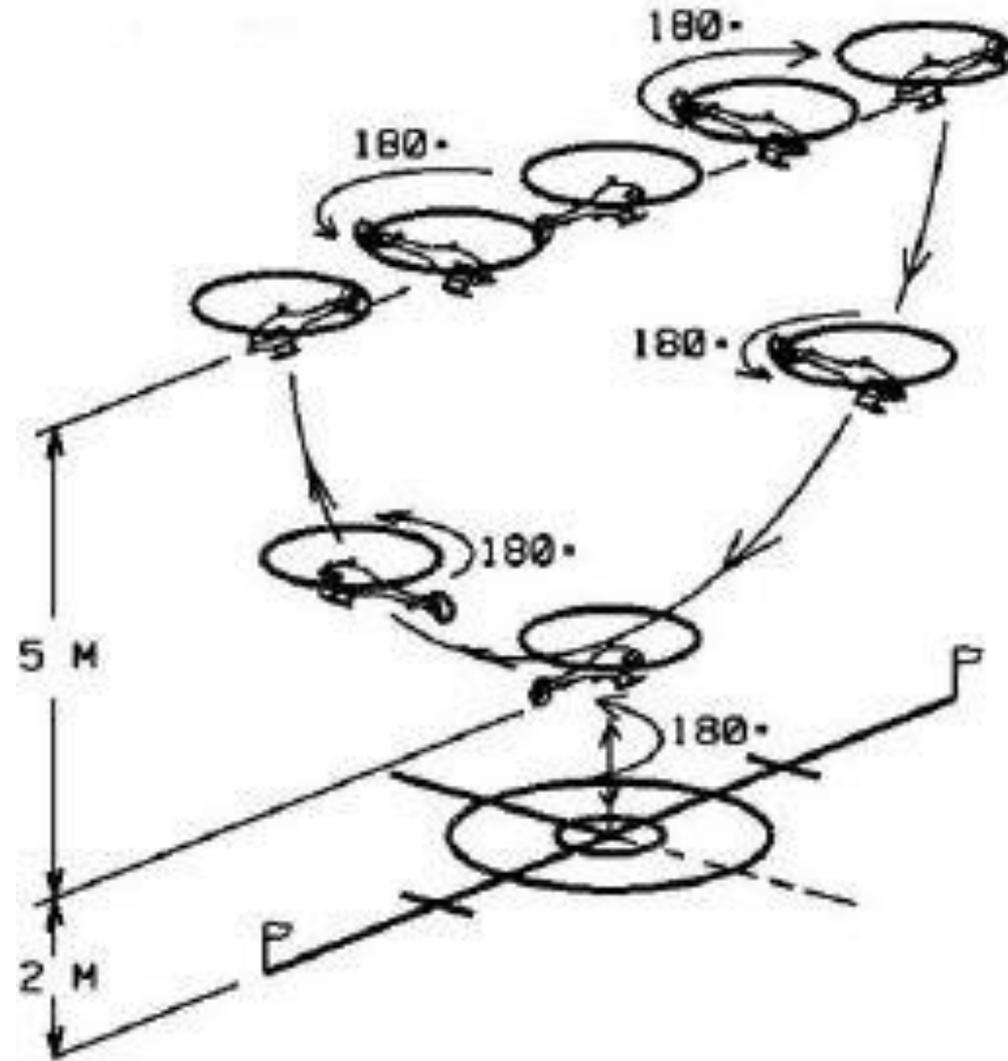
Figur P2 , Cup; wurde auf 2 x 180° Pirouette im Überflugteil reduziert

Wertung der Autorotation wurde auf die «alten» Kriterien zurück geführt

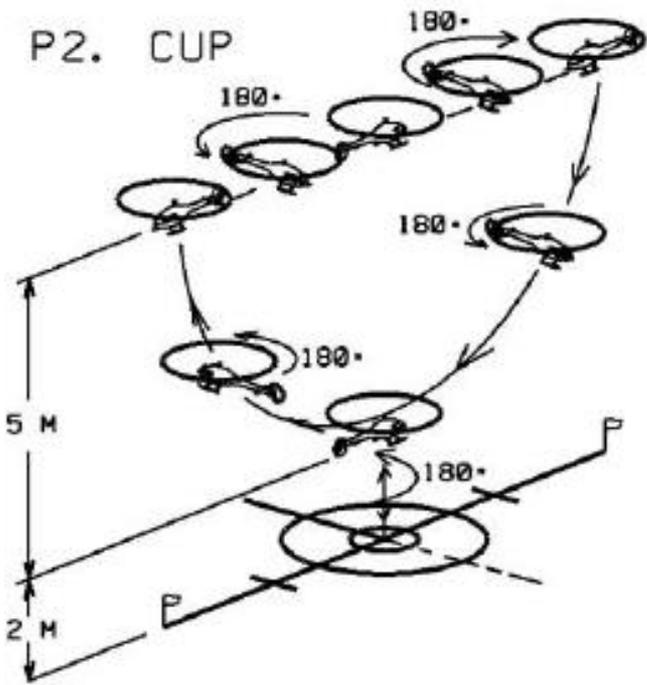
Empfehlung-FAKO:

- ***Wir belassen im Grundsatz die bisherige Wertung, jeder PuRi bestimmt das selbst!***
- ***Nachteil: Es werden sich, wie in der Vergangenheit, die grössten Abweichungen bei der Autorotation ergeben!!***

P 2 Cup

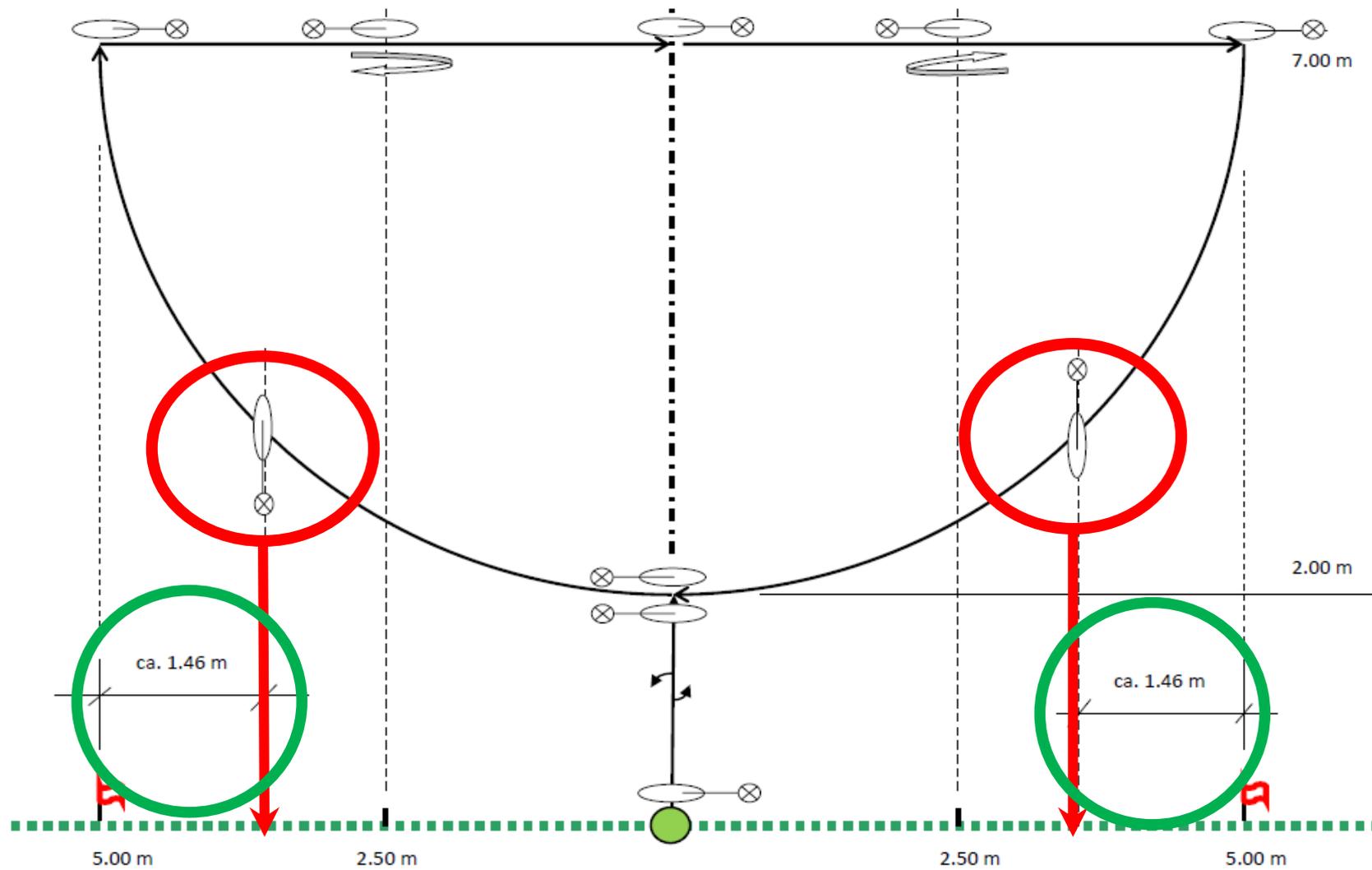


P 2 Cup



Das Modell	Figurenelemente	Max. Punkte
1	steigt vertikal zwei Meter vom Start- und Landekreis, vollzieht gleichzeitig eine 180° Pirouette und verharrt dort für mindestens 2 Sekunden	2
2	steigt rückwärts mit einem nach unten gebogenem Viertelkreis mit Radius von fünf Metern, macht gleichzeitig eine 180° Pirouette in beliebiger Richtung und verharrt über der Flagge für mindestens zwei Sekunden	1
3	Schwebt zur gegenüberliegenden Flagge, macht gleichzeitig in beliebiger Richtung zwei 180° Pirouetten gegengleich , stoppt und verharrt für mindestens zwei Sekunden über der Flagge (Der Pirouetten Richtungswechsel muss fliegend auf der Zentrumslinie vollzogen werden)	3
4	sinkt mit einem nach unten gebogenem Viertelkreis mit Radius von fünf Metern, macht gleichzeitig eine 180° Pirouette in beliebiger Richtung und verharrt auf der Zentrumslinie für mindestens zwei Sekunden	1
5	Sinkt zum Start-/ Landekreis, vollzieht gleichzeitig eine 180° Pirouette in beliebiger Richtung und landet im Start-/Landekreis.	3
<i>Landung mit Kufen auf 1 m Kreis und Rotorwelle innerhalb des Kreises</i>		- 1 Punkt
<i>Landung mit Kufen auf 1 m Kreis und Rotorwelle ausserhalb des Kreises</i>		- 2 Punkte
<i>Schräges Starten oder Landen um die halbe Rumpflänge</i>		- ½ Punkt

P 2 Cup $K = 1.5$

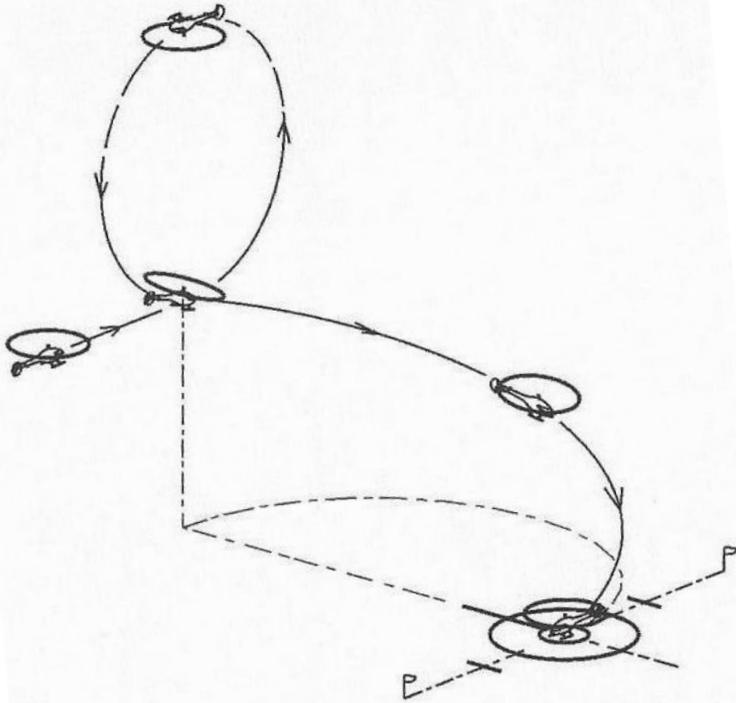


P 9

Autorotation mit Looping

K = 1.0

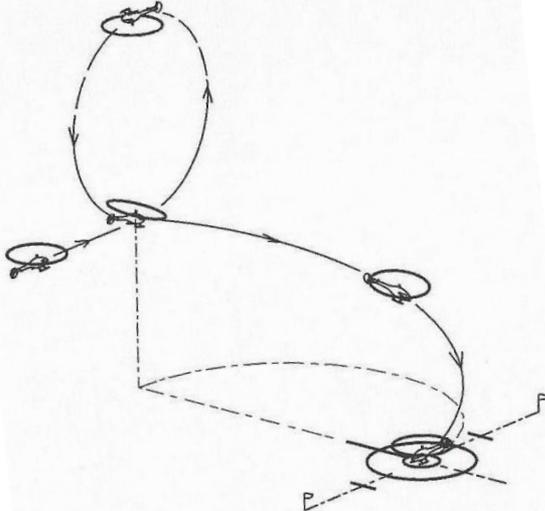
P9. AUTOROTATION WITH LOOP



Das Modell	Figurenelemente	Max. Punkte
1	fliegt mindestens 10 Meter waagrecht geradeaus	0.5
2	zieht hoch in einen zentrierten Looping, schaltet den Motor auf dem höchsten Punkt „AUS“ oder in Leerlauf	1
3	beendet den Looping mit Motor „AUS“ (oder Leerlauf),	0.5
4	vollzieht sinkend eine 180° Kurve in Richtung des Piloten und landet gegen den Wind.	1-4
Total der Wertungspunkte möglich		6
<i>Landegestell innerhalb des 1 m Kreises</i>		Max. 10
<i>Rotorwelle innerhalb/auf 1 m Kreis</i>		Max. 9
<i>Landegestell innerhalb des 3m Kreises</i>		Max. 8
<i>Rotorwelle innerhalb/auf 3 m Kreis</i>		Max. 7
<i>Landung ausserhalb des 3 m Kreises</i>		Max. 6
Anmerkung 1: Ein übertrieben hoher Einflug führt zu einem (1) Punkt Abzug in der Bewertung.		- 1
Anmerkung 2: Die Sinkrate ab Ende des Loopings bis unmittelbar vor dem Aufsetzen auf dem Start- und Landekreis muss konstant sein.		
Anmerkung 3: Die Flugbahn des Modells ist von oben betrachtet ein Halbkreis.		

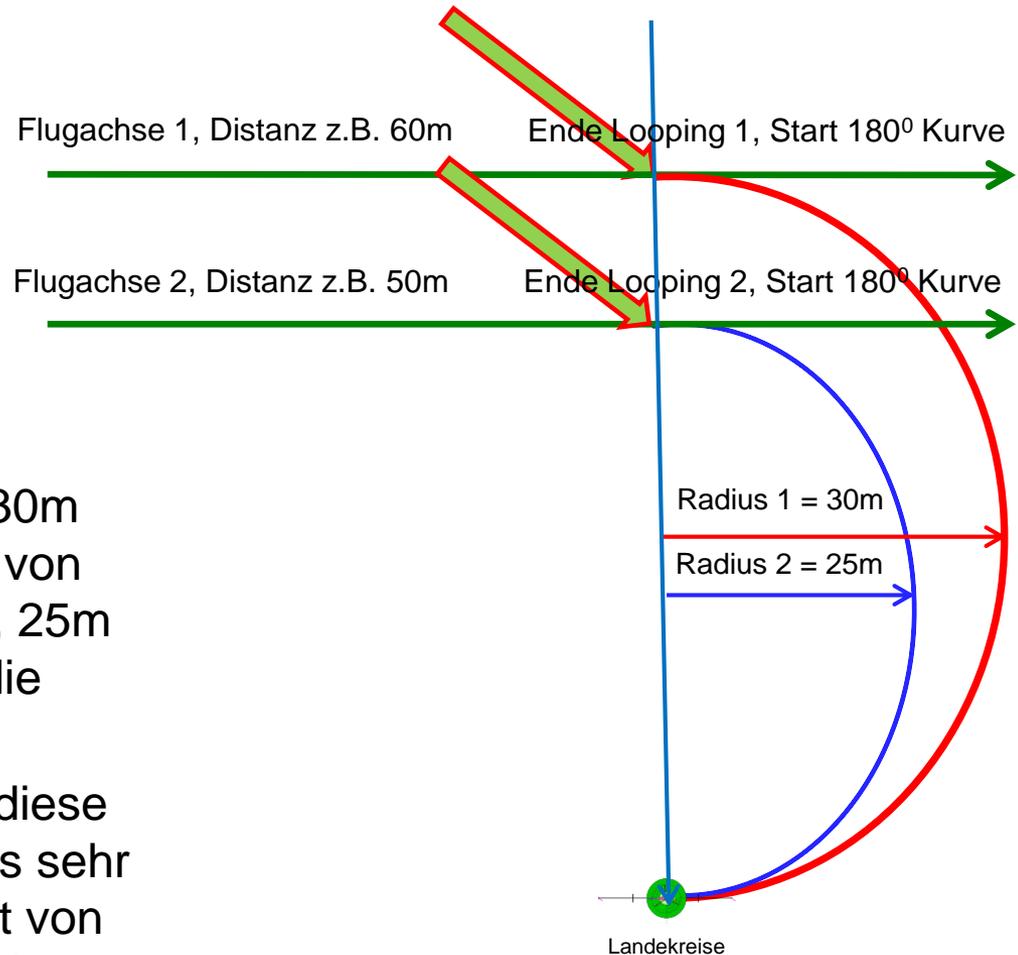
P 9 Autorotation mit Looping: Hinweis für Bewertung

P9. AUTOROTATION WITH LOOP



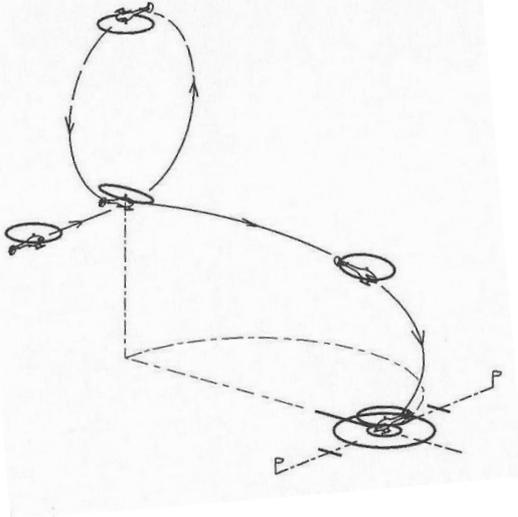
In diesen Beispielen mit 25m oder 30m Radius (entspricht einer Flugachse von 50m oder 60m Distanz) heisst das, 25m oder 30m ab der Zentrumslinie ist die Hälfte des Halbkreises erreicht.

Als Beispiel für die 180° Kurve soll diese «Skizze» zeigen, dass der Halbkreis sehr eng geflogen werden muss (Ansicht von oben), je nach gewählter Flugachse!



P 9 Autorotation mit Looping: Hinweis für Bewertung

P9. AUTOROTATION WITH LOOP



Angenommene Einflughöhe = 40 m

Angenommene Distanz zum Landepunkt = 40 m

Definition;

Ist die Distanz beim abstellen mehr als 40 m so wird die Distanz zur 5 m Flagge kleiner als 0.80 m

Formel für die Höhenberechnung bei der 5.0 m Flagge:

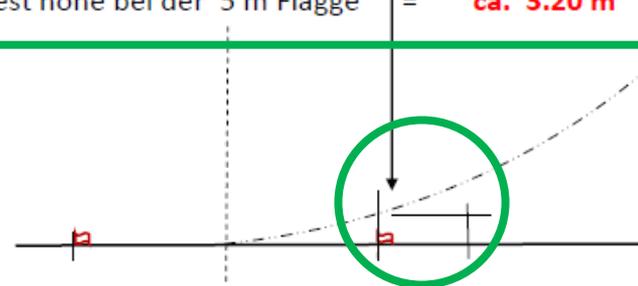
$Höhe / (Distanz \times 1.57) \times 5.00$

D.h. : Bei gleicher Höhe und näher als 40 m ist die Höhe bei der Flagge mehr als 3.20 m

Bei gleicher Distanz und höher als 40 m ist die Höhe bei der Flagge mehr als 3.20 m

Seitlicher Abstand zur 5 m Flagge = ca. 0.62 m

Rest höhe bei der 5 m Flagge = ca. 3.20 m

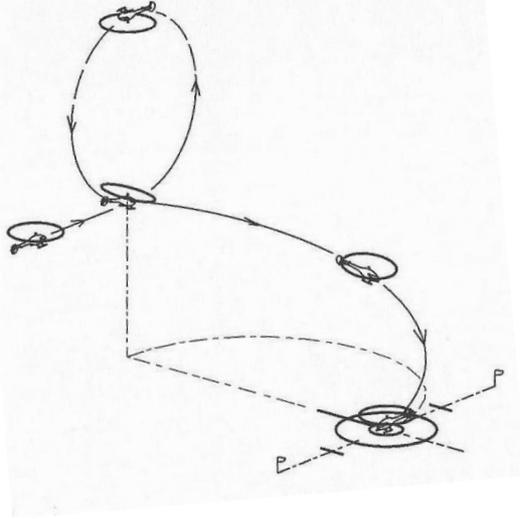


P 9

Autorotation mit Looping:

Hinweis für Bewertung, Merkmal Höhe über der Flagge

P9. AUTOROTATION WITH LOOP



Anflughöhen bei Flagge für Autorotation mit 180° Bogen						
Distanz ab Landekreis			Höhe ab Landekreis		Flughöhe beim Anflug über der Flacke	
10.00	31.42	15.71	10.00	0.64	3.18	
15.00	47.12	23.56	20.00	0.85	4.24	
20.00	62.83	31.42	20.00	0.64	3.18	
20.00	62.83	31.42	30.00	0.95	4.77	
40.00	125.66	62.83	40.00	0.64	3.18	Beispiel zu Folie 13
40.00	125.66	62.83	50.00	0.80	3.98	
50.00	157.08	78.54	50.00	0.64	3.18	
50.00	157.08	78.54	60.00	0.76	3.82	
60.00	188.50	94.25	50.00	0.53	2.65	

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

«Bibel» der F3C Punktrichter: Punktrichterleitfaden

- ***Bildet der Anhang 5E, Punktrichter Leitfaden, des «FAI Sporting Code» der CIAM und ist die Basis für die Wertungen aller Figuren der F3C Programme***

Schwebeflughöhe = 2m

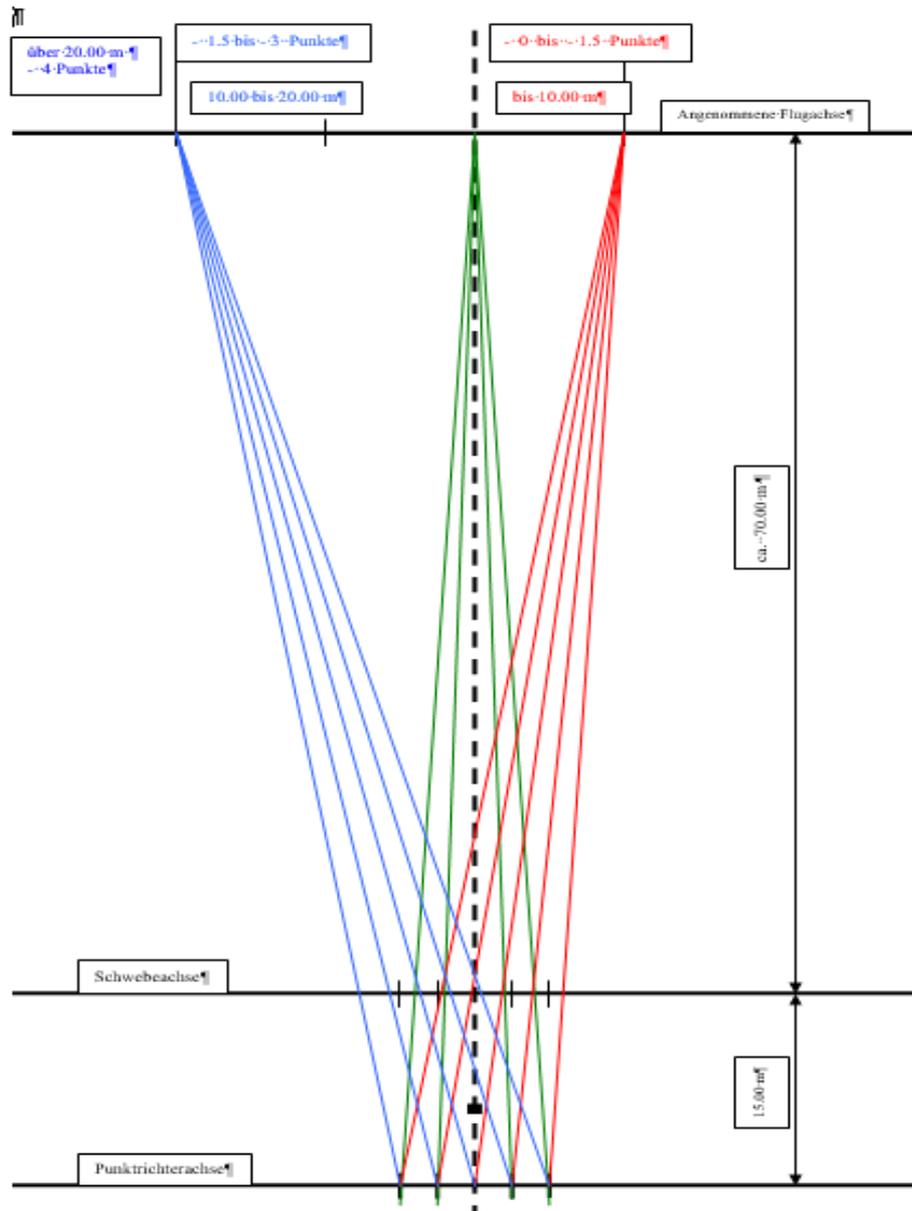
**Bezug zum Sitz der Punkrichter,
«Doppelmetermethode» zu Beginn des
Wettbewerbes und auf jedem Platz vor
dem Wettbewerb anwenden**



Wichtig:

***Die Platzierungen
der Figuren sind
aufs Zentrum
(Mittellinie)
bezogen***

F3C → Bestimmen und Bewerten bei Abweichungen von der Zentrumslinie



Separate Abgabe dieser Zeichnung im A 4 Format



Mstb. 1:400



31.07.2013 - HEM

Die Turns

**Gemäss Annex 5E.6.8 und 5E.6.9,
Punktrichter Leitfaden des FAI
Sporting Code, gilt:**

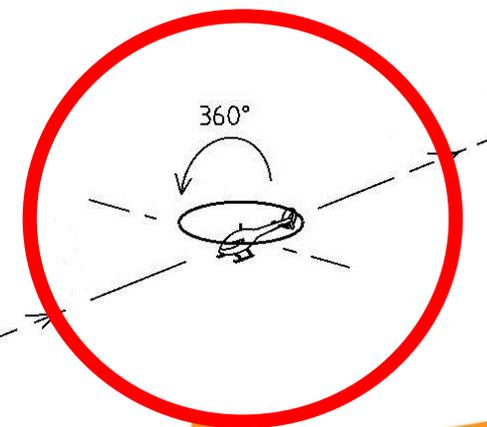
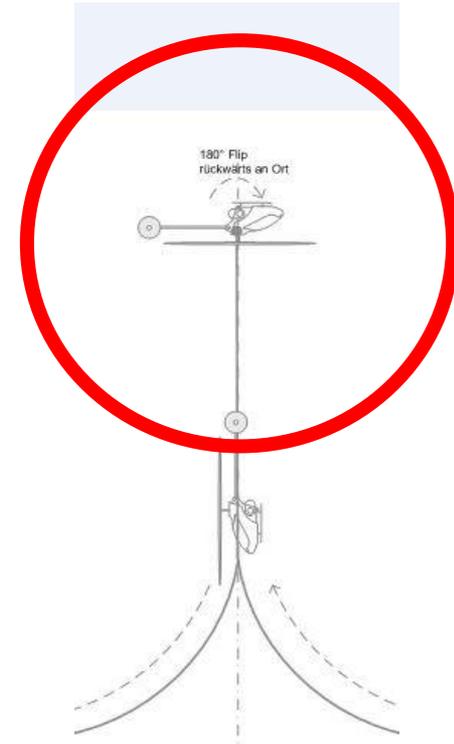
- **Der Heck-Turn** dreht um die Rotorachse und zwar so, dass die erste Hälfte des Turn vor- und die andere Hälfte nach dem höchsten Punkt gezeigt wird.
- > Abzug bis zu 1 Punkt bei signifikanter Abweichung der horizontalen Achse ...
- **Beim Stall-Turn** erreicht das Modell die max. Höhe, stoppt und zeigt den Turn anschliessend respektive «im Absinken».
- > Abzug bis zu 1 Punkt, Modell pendelt, Drehung nicht um die Rotorachse ...



Die Flips

Gemäss Annex 5E.6.10, Punktrichter Leitfaden des FAI Sporting Code heisst:

- **stehender Flip**, das Modell führt einen negativ - (Nase runter) oder positiv Flip (Nase hoch) an Ort aus.
 - > Abzug bis zu 1 Punkt, Modell bewegt sich mehr als eine Rumpflänge vorwärts oder rückwärts ...
- **fliessender Flip**, das Modell führt einen negativ (Nase runter) oder positiv Flip (Nase hoch) in Flugrichtung (- Manöver) aus
 - > Abzug bis zu 1 Punkt, wenn das Modell bis zu einer Rumpflänge vom vorgegeben Manöver abweicht



100% Präzision

+

***Weichheit und ansehnliche
Ausführung***

+

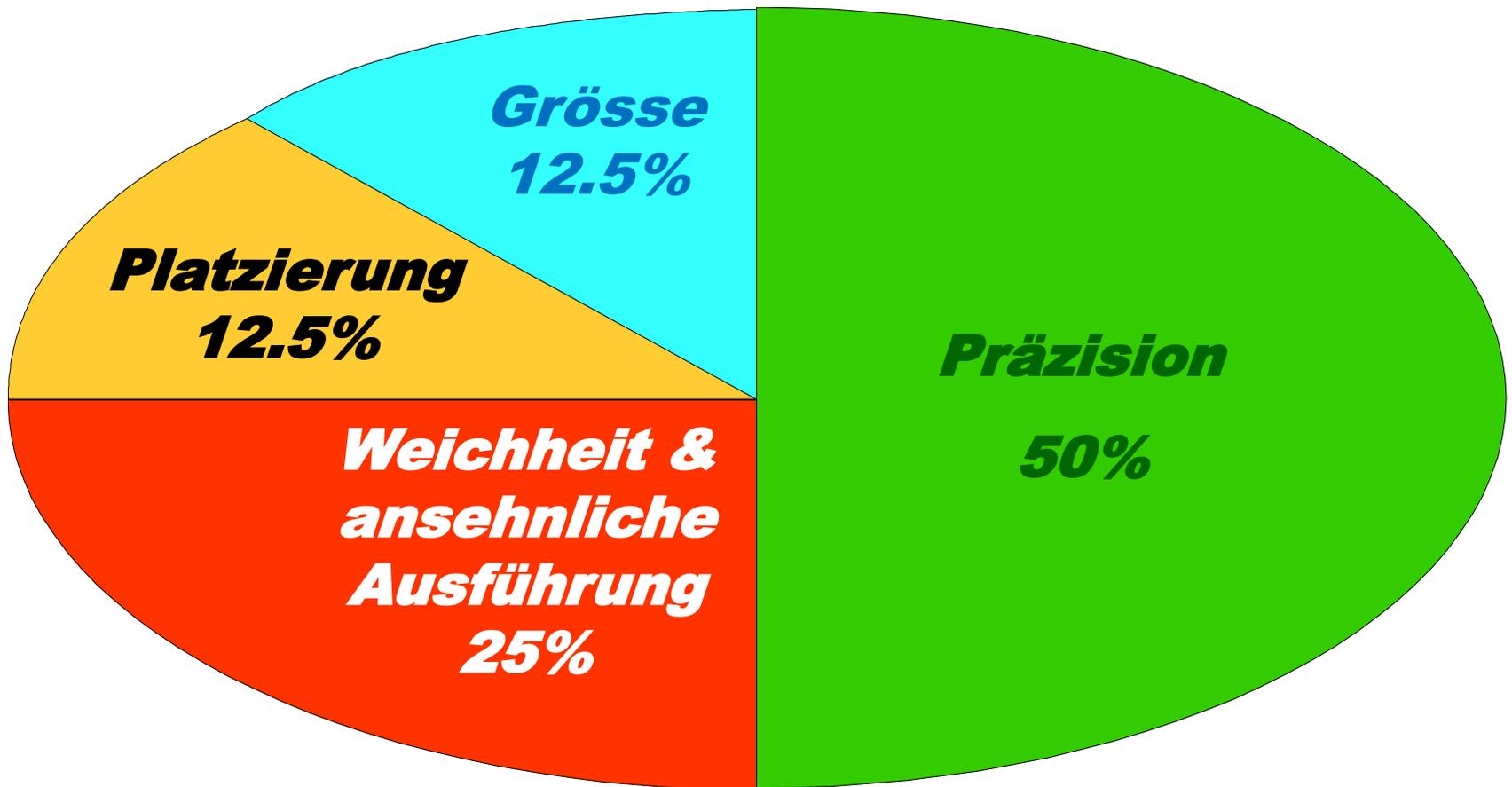
Korrekte Grösse

=

Note 10



Richtgrössen der Gewichtung



1.

Worin bestand der Fehler ?



2.

**Wie
schwerwiegend
war der Fehler ?**

3.

Wie häufig sah man den Fehler ?



4.

***Wie war die
Figur platziert ?***



5.

Wie war die Grösse der Flugfigur ?



***Die Bewertung
liegt zwischen der
Note 0 bis 10***

(nicht nur 6 – 7 – 8)

Benutze NO
(Not Observed)

Sei fair zum
Teilnehmer und Dir
selbst



Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Figurenprogramme Swiss - Cup

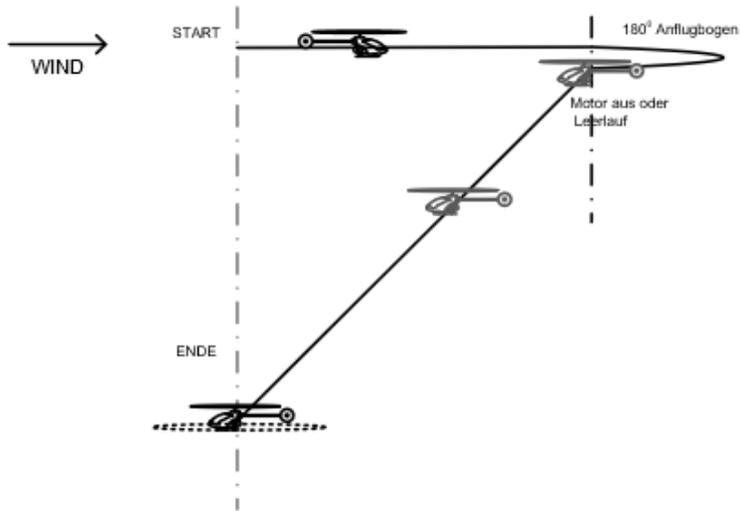
Newcomer: Ab 2018 gelten die gleichen 14 Figuren wie bisher:

➤ keine Änderungen

Promotion: Ab 2018 gelten die 9 Figuren wie bisher, einzig für die Autorotation 9b wurde die Variante ***Gerade Autorotation mit horizontalem 180° Anflugbogen*** gewählt!

P 9b Autorotation

$K = 1.5$



Das Modell	Figurenelemente	Max. Punkte
1	fliegt in einer Höhe von min 20m, auf Kommando „Jetzt“, „Start“ etc., beginnt das Modell einen gleichmässigen Sinkflug (Autorotation) zur Mitte des Start- und Landekreises oder das Modell fliegt ab der Zentrumslinie horizontal geradeaus, (die Länge ist gleich wie die Höhe ab Boden). Macht horizontal einen Halbkreis (der Radius ist halb so lang wie die horizontale Distanz vom Landepunkt bis zur Anfluglinie), schaltet kurz vor Ende des Halbkreises den Motor aus, macht einen gleichmässigen Sinkflug (Autorotation) zur Mitte des Start- und Landekreises inkl. weicher Landung parallel zur Punktrichterlinie.	6
Total dieser Wertung		6
<i>Landegestell innerhalb des 1 m Kreises</i>		Max. 10
<i>Rotorwelle innerhalb/auf 1 m Kreis</i>		Max. 9
<i>Landegestell innerhalb des 3m Kreises</i>		Max. 8
<i>Rotorwelle innerhalb/auf 3 m Kreis</i>		Max. 7
<i>Landung ausserhalb des 3 m Kreises</i>		Max. 6
<p>Anmerkung 1: Die Sinkrate bis unmittelbar vor dem Aufsetzen auf dem Start- und Landekreis muss konstant sein.</p> <p>Anmerkung 2: Die Flugbahn des Modells beim 180 Grad Anflugbogen ist von oben betrachtet ein Halbkreis.</p>		

Das Modell muss nach der Landung flugtauglich sein. Wird oder muss der Motor vor der Landung zugeschaltet werden, wird die Figur mit „Null“ (0) gewertet!

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Figurenprogramm «Flug-Box» Cup

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Halbkreis | (GW) |
| 2. Dreieck | (GW) |
| ----- | |
| 3. Startvolte | (GW / MW) |
| 4. Ein Looping | (GW) |
| 5. Eine Rolle | (MW) |
| 6. Kerze mit Flip rückwärts | (GW) |
| 7. Gerade Landung | (GW od. MW) |

Figurenprogramm «Flug-Box» Cup

Wertung: Es handelt sich bei diesen Figuren um eine Auswahl der bekannten Newcomer Figuren des Swiss-Cup.

Die Grundlagen für die Wertung können deshalb übernommen werden und sind vorhanden (siehe Swiss Cup_PuRi_Grundlagen_2016_18.pptx)

Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Anwendung und Erfahrungen, Nutzen

Info und Präsentation durch Hans
Emmenegger, FAKO F3-Heli



Agenda

- 1. Begrüssung/Info**
- 2. Aktuelle Programme F3C-FAI**
- 3. Was ist neu/anders?**
- 4. Punktrichterleitfaden/Wertung**
- 5. Swiss-Cup 2018**
- 6. Flugboxcup F3C, Versuch 2018**
- 7. Videotraining für Piloten**
- 8. Ausblick F3C-FAI**

Ausblick FAI ab 2020

- Einführung Halbfinale
- Flugprogramme offen, Variante von der FAKO F3-Heli zusammengestellt, Flugfiguren sollen/können ändern, wenn andere Mitglieder in der CIAM Subgroup aktiver werden?
- In den letzten Jahren machte nur noch die CH konstruktive Vorschläge, die dann diskutiert (kritisiert) werden!

Ausblick ab 2020

➤ Variante FAKO F3-Heli

(eingereicht 30.03.2018)

- ✓ Programm-P, 9 Figuren und 9 Minuten Zeit
- ✓ Halbfinale-HF und Finale-F mit je 7 gleichen Figuren, 7 Minuten Zeit

Ausblick ab 2020

➤ Vorteile

- ✓ Höhere Teilnehmerzahl für Piloten bis ins Halb Finale an EM und WM
- ✓ Zwei Programme für die PuRi zu Werten, eines mit 2 Figuren weniger
- ✓ Landesmeisterschaften können nach dem bisherigen Modus ausgetragen werden!

Fragen, Diskussion

???

HERZLICHEN

DANK

FÜR

DEINE

AUFMERKSAMKEIT

