

Anhang 4A



Technische Regeln für Wettbewerbe mit Kunstflugmodellen der Klasse F2B Leitfaden für Punkterichter

Zweck: Dieser Leitfaden ist Teil der FAI-Bestimmungen als Hilfe für die Auslegung und die Bewertung und soll als solches bei der Ausbildung von Punkterichtern verwendet werden und um die Fertigkeit erfahrener Punkterichter zu erhalten. Der Leitfaden soll in solchen Fällen helfen, wo die Regeln einer Klärung bedürfen, aber er soll nicht die Regeln des SPORTING CODE ersetzen.

4A.1 Regelkenntnis

Die Grundvoraussetzungen für faires Bewerten sind das gründliche Verstehen sowohl der F2-Regeln und Bestimmungen, als auch eine in das Einzelne gehende Kenntnis der besonderen Regeln für F2B. Wer Punkterichter ausbildet ist gut beraten, wenn er sicherstellt, daß die grundsätzlichen Kriterien voll beachtet werden, selbst wenn es sich um erfahrene Punkterichter handelt. Auch wenn das Selbststudium der Regeln des SPORTING CODE natürlich ein Muß ist, wird der wiederholte und in Einzelheiten gehende Gruppenunterricht nachdrücklich empfohlen.

4A.2 Schwerpunkte der Bewertung

Um ein vollständiges Bild von einer Flugfigur zu bekommen, muß der Punkterichter seine Aufmerksamkeit auf vier Grundsätze konzentrieren:

1. Form

Dies ist die Geometrie der gesamten Flugfigur und die Positionierung ihrer Elemente auf der Flug-Halbkugel. Bei Flugfiguren, die aus mehreren Elementen bestehen, wie beim Vierblättrigen Kleeblatt, ist auch der Umriß der einzelnen Elemente vorgeschrieben.

2. Größe

Die Größe der Flugfiguren ist in Grad Leinenerhebung und in Grad Kreisbogen angegeben. Weil es für den Piloten einfacher ist, zu große Figuren zu fliegen, müssen die Punkterichter auf Figuren achten, die mit mehr als 45° oder 90° größter Leinenerhebung geflogen werden. Es wird empfohlen, zur Festlegung der 45° Erhöhung sichtbare Bezugspunkte im Gelände heranzuziehen.

3. Schnittpunkte

Die Bewertung von Schnittpunkten im Flug wird einfacher, wenn man auf Bezugspunkte im Gelände zurückgreift, die vom Flugmodell festgelegt werden, wenn es diesen Schnittpunkt zum ersten Mal in einer Flugfigur schneidet.

4. Sinn

Bei einer Situation, in der echtes Weltklassefliegen von Flugfigurenteilen abweicht, die nicht deutlich genug in diesen Regeln beschrieben sind, muß sich der Punkterichter an den Sinn der Regeln erinnern und im Sinne des Sports handeln. Schließlich bewerten wir zuerst die Flugfiguren selbst,

nicht notwendigerweise den Ein- oder Ausflug oder auch die Runden dazwischen.

4A.3 Fehler einordnen

Es wird empfohlen, daß der Punkterichter eine Aufstellung von Zeichnungen und Beschreibungen der häufigsten in einer Flugfigur gemachten Fehler benutzt. Wenn man die kritischen Elemente jeder Flugfigur kennt, so werden Auge und die Sinne des Punkterichters geschärft und die Ermüdung wesentlich verringert. Es ist auf die Bedeutung der Fehler zu achten. Die Regeln zeigen deutlich, welche Abweichungen als Fehler gelten, ohne daß etwas über die Bedeutung solcher Abweichungen gesagt wird. Es ist also nicht richtig Fehler zu gewichten, z.B. einem Fehler in der Flughöhe eine größere Bedeutung beizumessen.

4A.4 Bemerkungen zur Interpretation der Figurenbeschreibungen

Bindende Figurenbeschreibungen sind im Teil Vier, Sektion 4c dieses Sporting Codes veröffentlicht. Alle Flugfiguren sind schriftlich beschrieben und die Wettbewerbsteilnehmer müssen nach diesen Regeln fliegen. Weil aber das Fliegen auf einer Halbkugel geschieht und da Beobachter, Wettbewerbsteilnehmer wie Punkterichter verschiedene Blickwinkel haben, ist es schwierig, genaue grafische Darstellungen der dreidimensionalen Flugfiguren auf ein Blatt Papier zu bringen. Deshalb sind die im Sporting Code veröffentlichten Zeichnungen nur als Illustrationen anzusehen. Figurenbeschreibungen wie "quadratisch" sind nur informativ. Punkterichter dürfen nicht erwarten, ein geometrisches Quadrat auf einer Halbkugel vorgeflogen zu bekommen. (Es könnte möglich sein, aber nur wenn die Piloten schwer zu beschreibende gebogene Strecken fliegen und bei einem einzelnen Punkterichter von einem ganz bestimmten Standort aus). Alle weiteren Erklärungen beziehen sich folglich eher auf die schriftliche Beschreibung als auf die Zeichnungen.

1. Vor der Beschreibung der Flugfiguren ist eine allgemeine Anmerkung zu den Gradangaben bei Kursänderungen notwendig:

Auf einer Halbkugel ändern sich die Winkel der Kursänderungen mit der Größe des Objektes. Um dies zu begreifen, möge man sich ein sehr groß geflogenes Dreieck vorstellen, 90° über dem Horizont zum Zentrum der Halbkugel und dort mit 90° Kursänderung zurück zum Horizont. Man erkennt, daß die Summe der drei Kursänderungen (Winkel) $3 \times 90^\circ = 270^\circ$ beträgt. Wird das gleiche Dreieck außergewöhnlich klein geflogen, dann kann die Summe der Winkel nahe bei $3 \times 60^\circ = 180^\circ$ liegen. Einige der in den Regeln angegebenen Winkel sind so angegeben, als ob die Flugfigur auf einer Ebene geflogen würde. Zur Klarstellung und auch zur Erziehung des Wettbewerbsteilnehmers, sind wirklich geflogene Winkel so wie sie tatsächlich gesehen und vom Wettbewerbsteilnehmer geflogen werden, hier aufgeführt.

2. Die Längen der Segmente sind in Bogengraden angegeben. Die Zahlen in Klammern sind die Bogenlängen in Metern bei 20 Meter Flugradius.
3. Einflug
Das erforderliche Verfahren, um das Modell an den Punkt zu fliegen, an

dem die Flugfigur beginnt. Dieser Teil des Fluges wird nicht bewertet.

4. Anfang

Der Punkt, an dem die Bewertung beginnt.

5. Ende

Der Punkt, an dem die Bewertung endet.

6. Ausflug

Das erforderliche Verfahren, das Modell auf 1,5 Meter Höhe in den waagerechten Flug zu bringen. Dieser Teil des Flugs wird nicht bewertet.

7. Untertitel

Verweist auf den entsprechenden Text des SPORTING CODES.

4A.5 4.2.11 Ausführung der Flugfiguren

Zwei Runden zwischen aufeinanderfolgenden Flugfiguren. Wegen der Zeitbegrenzung auf sieben (7) Minuten versuchen die Wettbewerbsteilnehmer die waagerechten Runden zwischen den Flugfiguren auf ein Minimum zu beschränken. Übertreibt ein Wettbewerbsteilnehmer und fliegt nur eineinviertel Runden statt der erforderlichen zweidreiviertel Runden, dann muß die nachfolgende Figur mit NULL bewertet werden. Abweichungen von der Zwei-Runden-Regel bis zu ungefähr einer Viertelrunde bleiben unberücksichtigt.

4A.6 4.2.16.1 Start

Anfang: Auf Handzeichen des Wettbewerbsteilnehmers.

Ende: Zu Beginn des Rollvorgangs auf dem Boden.

Verpassen Sie nicht die Beobachtung des Starts und das Abheben, weil Sie sich in diesem Augenblick auf den Zeitnehmer (oder auf Ihre eigene Uhr) konzentrieren. Daran denken, daß die Startzeit erst abgelaufen ist, wenn die dritte Runde beendet ist.

4A.7 4.2.16.2 Startvorgang

Anfang: Beginn des Rollens am Boden.

Das Rollen ist zwischen 4,5 Meter und einer Viertelrunde lang. Achten Sie auf zu frühes Abheben (Eine Viertelrunde ist 25 bis 33 Meter lang). Die Flughöhe von 1,5 Metern muß nach der ersten Runde über den Punkt der Freigabe des Modells erreicht sein. Zu früh auf 1,5 Meter Höhe zu steigen ist ein häufiger Fehler. Die zwei nachfolgenden Runden enden am Punkt der Freigabe. Bei der Bewertung des Startvorgangs ist der waagerechte Flug einzuschließen.

Ende: Am Ende der dritten Runde beim Überflug über den Punkt der ursprünglichen Freigabe des Modells.

Abhängig von der vom Wettbewerbsteilnehmer gewählten Startposition, können mehr als zwei Runden erforderlich sein, um den Anfangspunkt für die

nächste Figur zu erreichen.

4A.8 4.2.16.3 Wechsel-Halbkreis

Anfang: Beim ersten Übergang in den Senkrechtflug.

Senkrechter Steig- und Sturzflug: Die Regel sagt 90°, ohne den Radius anzugeben. In der Praxis werden engere Radien höher als weite bewertet.

Flug unmittelbar über dem Kopf: Achten Sie auf Abweichungen von einem geraden senkrechten Flugweg.
Der Punkt über dem Kopf muß mit einer größten Abweichung von +/- 30 cm getroffen werden.

Halbe Runde im Rückenflug: Der Flugabschnitt im Rückenflug wird oft in zu großer Höhe geflogen. Der Rückenflugabschnitt wird nicht genau eine halbe Runde lang geflogen. Darauf achten, daß Anfang und Ende am gleichen Punkt liegen.

Ende: Nach dem letzten Abfangen zum waagerechten Flug in 1,5 Meter Höhe.

4A.9 4.2.16.4 Aufeinanderfolgende Innenloopings

Anfang: Die Flugfigur beginnt im waagerechten Flug am untersten Punkt des ersten Loopings.

Weiche, runde Loopings: Es ist sehr schwierig, kreisrund zu fliegen. Auf Abweichungen achten, wie beispielsweise Abflachung am Tiefstpunkt, wo die Wettbewerbsteilnehmer versuchen, 1,5 Meter Flughöhe einzuhalten. Darauf achten, ob der zweite und dritte Looping größer werden.

Oberer Punkt in 45°-Leinenerhöhung: Ein häufiger Fehler sind viel größere Höhen. Abweichungen von der 45°-Regel für die Leinenerhöhung sind Fehler.

Alle Loopings am gleichen Platz: Wettbewerbsteilnehmer wissen, daß Loopings gern auswandern. Zur Korrektur werden oft ovale oder oben flache Loopings geflogen.

Ende: Die Flugfigur endet im waagerechten Flug am Tiefstpunkt des dritten Loopings.

Ausflug: Das Modell fliegt dann einen weiteren halben Looping, sinkt in den Rückenflug innerhalb der im Leitfaden vorgeschlagenen Strecke von einem Viertelkreis.

4A.10 4.2.16.5 Rückenflug

Einflug: Zwei Runden Rückenflug in 1,5 Meter Flughöhe.

Anfang: Zu Beginn der dritten Runde.

Zwei gleichmäßige Runden in Normalflughöhe: Normalflug findet in 1,2 bis 1,8

Meter Höhe statt (gleich 1,5 Meter +/- 30cm). Die Regel sagt, daß Abweichungen in der Höhe von weniger als 60cm nicht als Fehler anzusehen sind. In der Praxis werden geringere Toleranzen angewandt, d. h. alle sichtbaren Abweichungen müssen zu einer linear niedrigeren Wertung führen.

“Gleichmäßig”: Dies ist eine subjektive Bezeichnung und bedeutet, daß keine sichtbaren Korrekturen erfolgen.

Ende: Am Ende der vierten Runde.

Den Punkterichtern wird empfohlen, auf Abweichungen in der Flughöhe zu achten, wenn das Modell einmal mit Rückenwind und einmal mit Gegenwind fliegt.

4A.11 4.2.16.6 Aufeinanderfolgende Außenloopings

Anfang: Die Figur beginnt im Rückenflug am niedrigsten Punkt des ersten Loopings.

Weiche, runde Loopings: Einen einwandfreien kreisrunden Looping zu fliegen ist sehr schwierig. Achten Sie auf Abweichungen, wie Abflachungen unten, wo die Wettbewerbsteilnehmer versuchen, 1,5 Meter Flughöhe einzuhalten. Darauf achten, ob der zweite und der dritte Looping größer werden.

Höchster Punkt 45° Leinenerhöhung: Wesentlich höhere Höchstpunkte sind häufige Fehler. Abweichungen von der 45°-Leinenerhöhungs-Regel sind Fehler.

Alle Loopings am gleichen Platz: Die Wettbewerbsteilnehmer wissen, daß Loopings gern auswandern. Zur Korrektur werden oft ovale oder oben abgeflachte Loopings geflogen.

Ende: Die Flugfigur endet im Rückenflug am Tiefstpunkt des dritten Loopings.

Ausflug: Das Modell fliegt noch einen halben Looping und geht innerhalb der im Leitfaden vorgeschlagenen Strecke von einer Viertelrunde in den waagerechten Flug zurück.

4A.12 4.2.16.7 Aufeinanderfolgende Quadratische Innenloopings

Hier bedeutet die Bezeichnung quadratisch nicht “gleiche Seiten und vier 90°-Winkel”. Die Regel beschreibt eine Figur auf quadratischem Kurs mit gleichlangen und geraden Seiten und daß der obere Abschnitt mit 45° Leinenerhöhung zu fliegen ist. Die Länge der vier Seiten ist somit gleich 45°-Bogenlänge (die bei 20 Meter Flugradius 15,7 Meter beträgt). Auf einer Halbkugel geflogen, führt dies zu einer Figur, bei der die Winkel zwischen der unteren Waagerechten und den Senkrechten größer als 90° sind (vom Wettbewerbsteilnehmer aus gesehen ungefähr 98°). Folglich müssen die beiden oberen Winkel enger als 90° geflogen werden (vom Wettbewerbsteilnehmer aus gesehen ungefähr 80°). In ganzer Größe auf Papier ausgelegt wäre dies ein Trapez, bei dem der untere waagerechte Abschnitt ungefähr vier Meter kürzer erscheint als die obere Waagerechte. Regelgerecht geflogen muß der genau gegen den

Wind stehende Punkterichter erwarten, eine quadratische Figur zu sehen, bei der die Senkrechten leicht nach außen geneigt sind. Die Abweichung von echten 90° beträgt ungefähr zwei Meter auf jeder Seite.

Figuren größer als in den Regeln beschrieben zu fliegen, ist viel einfacher und kann, auf den ersten Blick, sogar besser aussehen.

Punkterichter sind gut beraten, besonders auf die richtige Größe zu achten.

Anfang: Die Flugfigur beginnt im waagerechten Flug ungefähr einen Achtelkreis vor dem ersten Ziehen in die Senkrechte.

Die zwei unteren Ecken sind gleich: Um gleichlange Seiten zu bekommen, müssen die unteren Ecken mit 99° geflogen werden. Die senkrechten Abschnitte müssen so geflogen werden, daß ihr Flugweg die Linie der 45°-Leinenerhöhung in Punkten schneidet, die ungefähr zwei Meter links und rechts von den betreffenden 90°-Senkrechten liegen (bei 20 Meter Flugradius).

Die zwei oberen Ecken sind ebenfalls gleich: Um gleichlange Seiten zu bekommen und wenn man der oben gesagten Anforderung genügt, die unteren Ecken größer als 90° zu fliegen, dann müssen die beiden oberen Ecken enger als 90° geflogen werden.

Obergrenze der Figuren bei 45° Leinenerhebung: Es ist ein häufiger Fehler, daß sie viel höher liegt. Abweichungen von der 45°-Leinenerhöhungsregel sind Fehler.

Gleichlange Seiten: Oft wird die Tendenz beobachtet, die Waagerechten zu lang zu fliegen.

Radius der Ecken 1,5 Meter: Die Regel sieht vor, Eckenradien von mehr als 2,1 Meter als Fehler anzusehen. Es ist aber Tatsache, daß kein manntragendes Kunstflugzeug auch nur annähernd diesen Wert erreicht. Das heißt, daß man von den Punkterichtern erwartet, die schärfsten Ecken am höchsten zu bewerten.

Positionierung der zweiten Flugfigur: Auf zu lange waagerechte Flugabschnitte achten, die geflogen werden, um wieder in die richtige Position zu kommen. Ebenso haben die zweiten Flugfiguren die Tendenz, zu groß zu geraten. Wo immer möglich, sind Referenzpunkte im Gelände zu nutzen, um die Ecken zu beobachten.

Ende: Die Flugfigur ist beendet, wenn das Modell nach dem letzten senkrechten Sturzflug in den waagerechten Flug übergeht.

4A.13 4.2.16.8 Aufeinanderfolgende Quadratische Außenloopings

Hier bedeutet die Bezeichnung quadratisch nicht "gleiche Seiten und vier 90°-Winkel". Die Regel beschreibt stattdessen eine Flugfigur auf quadratischem Kurs mit gleichlangen und geraden Seiten und legt fest, daß der obere Teil mit 45°-Leinenerhebung zu fliegen ist. Die Länge der Seiten ist folglich gleich 45° Bogenlänge (das sind 15,7 Meter bei einem Flugradius von 20 Meter). Auf einer Halbkugel geflogen, führt dies zu einer Figur, bei der die Winkel zwischen der Waagerechten unten und den Senkrechten größer als 90° sind (ungefähr 98° vom Wettbewerbsteilnehmer gesehen). Folglich müssen die oberen Winkel kleiner als 90° geflogen werden (ungefähr 80° vom Wettbewerbsteilnehmer

gesehen). In richtiger Größe flach auf Papier ausgelegt, wäre es ein Trapez mit waagerechter Grundlinie, die anscheinend vier Meter kürzer ist, als die obere Waagerechte. Nach den Regeln geflogen, erwarten die Punkterichter, die sich genau gegen den Wind befinden, eine Flugfigur von quadratischer Form mit leicht nach außen gebogenen Senkrechten. Die Abweichung von wirklichen 90° ist ungefähr zwei Meter auf jeder Seite.

Quadratische Flugfiguren größer als in den Regeln beschrieben zu fliegen, ist viel einfacher und mag, auf den ersten Blick, besser aussehen. Die Punkterichter sind gut beraten, ganz besonders auf die richtige Größe zu achten.

Einflug: Um den Ausgangspunkt zu erreichen, muß das Modell in 45° fliegen. Die Regel sagt nicht, wie man auf diese Ausgangshöhe steigt. Sie legt aber fest, daß das Modell waagerecht fliegen muß, bevor es in den Sturzflug geht. In der Praxis wird allgemein in einer Viertelrunde auf 45° gestiegen und in einer weiteren Achtelrunde waagerecht geflogen, bevor es in den ersten senkrechten Figurenteil stürzt. Achten Sie auf Wettbewerbsteilnehmer, die zum Ausgangspunkt steigen und, ohne in den waagerechten Flug zu gehen, zum Sturzflug drücken. Die Flugfigur selbst hat noch nicht begonnen, folglich ist das ein Fehler.

Beginn: Der Ausgangspunkt der Flugfigur wird als der Punkt angegeben, an dem das Modell zuerst aus der 45° -Leinenerhöhung nach vorn kippt.

45° : Für Wettbewerbsteilnehmer ist es sehr schwierig, diese Höhe genau zu schätzen. Gewöhnlich besteht die Neigung, zu hoch dort anzukommen.

Die zwei Ecken unten sind gleich: Um gleichlange Seiten zu fliegen, müssen die beiden Ecken unten mit 99° geflogen werden. Die senkrechten Abschnitte müssen so geflogen werden, daß ihr Kurs die 45° -Leinenerhebungslinie ungefähr zwei Meter links und rechts der betreffenden 90° Senkrechten schneidet (bei einem Flugradius von 20 Metern).

Die beiden Ecken oben sind ebenso gleich: Um gleichlange Seiten zu fliegen, und wenn man der obenerwähnten Notwendigkeit folgt, die Ecken unten mit mehr als 90° zu fliegen, dann müssen die beiden oberen Ecken enger als 90° geflogen werden.

Größte Höhe bei 45° Leinenerhebung: Viel größere Höhen sind ein verbreiteter Fehler. Abweichungen von der 45° -Leinenerhebung sind als Fehler anzusehen.

Gleiche Seitenlängen: Oft wird die Neigung beobachtet, die Horizontalen zu lang zu fliegen.

Radius der Ecken 1,5 Meter: Die Regel sieht vor, Wenderadien von mehr als 2,1 Meter als Fehler anzusehen. Es ist aber Tatsache, daß kein manntragendes Kunstflugzeug auch nur annähernd diesen Wert erreicht. Das heißt, man erwartet von den Punkterichtern, daß sie die engsten Wenden am höchsten bewerten.

Plazierung der zweiten Flugfigur: Achten Sie auf zu lange waagerechte Flugabschnitte, um wieder an die richtige Stelle zu kommen. Es besteht die Neigung, die zweiten Figuren zu groß zu fliegen. Wenn möglich, Bezugspunkte im Gelände verwenden, um die Wendepunkte zu prüfen.

Ende: Als Ende der Flugfigur gilt der Punkt am Ende des letzten waagerechten

Flugabschnitts in 45° Leinenerhöhung.

Ausflug: Das Modell muß vom Endpunkt während eines Viertelkreises in den waagerechten Flug in 1,5 Meter Flughöhe sinken.

4A.14 4.2.16.9 Aufeinanderfolgende Dreieckige Innenloopings

Ein Dreieck mit gleichlangen Seiten von ungefähr 50° Bogenlänge auf einer Halbkugel führt, vom Wettbewerbsteilnehmer aus gesehen, zu einer Figur, bei der drei gleichgroße Kreise mit drei gleichen Winkeln von 67° verbunden sind. Aus der Sicht der Punktrichter außen kommt dies einem Dreieck nahe, mit gleichen Seiten und Winkeln, wie es die Regel vorschreibt.

Anfang: Die Flugfigur beginnt im waagerechten Flug an einem Punkt, der etwas mehr als eine Achtelrunde vor dem ersten Hochziehen liegt.

Erste Wende: Aus dem Blickwinkel des Wettbewerbsteilnehmers 67°.

Grundlinie: Um den oberen Punkt in 45° zu fliegen, muß die Grundlinie in 50° Bogenlänge liegen (17,4 Meter).

Steigen im Rückenflug: Die Länge ist gleich der Grundlinie, 50° Bogenlänge (17,4 Meter).

Gleiche Winkel: Vom Wettbewerbsteilnehmer aus gesehen, müssen alle Winkel 67° sein. Die Punktrichter sollten wissen, daß zu scharfe erste Winkel meist zu einem zu stumpfen zweiten Winkel führen und zu Schwierigkeiten beim Fliegen des letzten Winkels.

Radius 1,5 Meter: Die Regel sieht vor, Radien von mehr als 2,1 Meter als Fehler anzusehen. Tatsächlich kommt kein Fesselkunstflugmodell diesem Wert nahe. Das heißt, die Punktrichter müssen die schärfsten Wenden mit der höchsten Punktzahl belegen.

Oberer Punkt in 45° Leinenerhöhung: Ein häufiger Fehler sind viel größere Höhen. Abweichungen von der 45° Leinenerhöhung sind als Fehler anzusehen.

Sturzflug im Rückenflug: Seine Länge ist gleich der Grundlinie von 50° Bogenlänge (17,4 Meter).

Plazierung der zweiten Figur: Auf zu lange waagerechte Flugabschnitte achten, die geflogen werden, um das Modell in die richtige Position zu bringen. Die zweiten Flugfiguren neigen dazu, zu groß auszufallen. Wenn möglich, Referenzpunkte im Gelände verwenden, um die Wenden zu prüfen.

Ende: Als Ende wird der letzte Punkt in 1,5 Meter Höhe auf dem letzten waagerechten Flugabschnitt angesehen. Die nachfolgenden Flugfiguren sind Kombinationen der Grundfiguren. Die Beschreibung und Auslegungen beschränken sich auf Punkte, die zuvor bei der Beschreibung der Grundfiguren nicht berücksichtigt worden sind.

4A.15 4.2.16.10 Horizontale Achten

Einflug: Aus dem waagerechten Flug in 1,5 Meter Höhe fliegt das Modell einen

Viertellooping aufwärts in die senkrechte Fluglage.

Anfang: Die Flugfigur beginnt an dem Punkt, an dem das Modell im Steigflug zum ersten Innenlooping, in senkrechter Fluglage, zum ersten Mal den Schnittpunkt durchfliegt.

Schnittpunkte: Am Schnittpunkt befindet sich das Modell für einen Augenblick genau in der senkrechten Fluglage, wobei sowohl übertappende Flugwege wie X-förmige Flugwege zu vermeiden sind.

Plazierung: Schnittpunkte sind schwer genau einzuhalten. Die Wettbewerbsteilnehmer neigen dazu, sich überschneidende Wege zu fliegen und durch ovale Loopings wieder an die richtige Stelle zu kommen. Die Punkterichter müssen Bezugspunkte benutzen, um die Schnittpunkte zu erkennen.

Form: Schnittpunkte sind zwar wichtig, aber das Fliegen von genau runden Loopings ist genau so schwierig und muß entsprechend bewertet werden.

Größe: Die Figur mit mehr als 45° Leinenerhöhung geflogen, erleichtert eine gute Ausführung. Den Punkterichtern wird empfohlen, auf diesen Fehler zu achten.

Ende: Die Flugfigur endet nach Vollendung des zweiten Außenloopings, wenn der Schnittpunkt im senkrechten Flug durchflogen wird.

Ausflug: Das Modell setzt dann den Flug mit einem weiteren Viertellooping fort und geht in 1,5 Meter Flughöhe in den waagerechten Flug und zwar innerhalb des als Richtlinie vorgeschlagenen Viertelkreises.

4A.16 4.2.16.11 Quadratische Liegende Achten

Nach der Regel muß der senkrechte Mittelteil der Figur senkrecht zum Horizont geflogen werden. Damit sind die Winkel zum Einflug in diesen Figurenteil entweder aus dem waagerechten Flug oder Rückenflug mit 90° zu fliegen. Die Form der beiden Quadrate wird als "modifizierter quadratischer Looping" bezeichnet.

Beginn: Die Flugfigur beginnt an dem Punkt, an dem das Modell die erste 90°-Wende fliegt, um zunächst den quadratischen Innenlooping zu fliegen.

Schnittpunkte: Die Schnittpunkte sind eine Senkrechte, die senkrecht (90°) zur Waagerechten steht. Alle mittleren senkrechten Flugabschnitte sind entlang diesem Flugweg zu fliegen. Überlappungen und/oder paralleles Fliegen sind als Fehler anzusehen.

Die oberen Abschnitte sind etwas kürzer als die anderen Seiten, die gleich lang sind: Die Flugfigur muß mit 45° Leinenerhöhung geflogen werden. Deshalb haben die Senkrechten in der Mitte, die waagerechten Abschnitte unten und die äußeren Senkrechten gleiche Bogenlänge von 45° (15,7 Meter). Weil die mittleren Steigflug-Abschnitte 90° senkrecht aufwärts geflogen werden müssen und die Regel gestattet, daß die oberen Abschnitte kürzer sind, müssen die Abschnitte senkrecht abwärts ebenfalls 90° senkrecht geflogen werden. Wenn alle Bestimmungen eingehalten werden, hat der obere Abschnitt ungefähr 35° Bogenlänge (12 Meter). Grob gesagt, der

Punkterichter kann erwarten, quadratische Achten zu sehen, mit nach innen verlaufenden äußeren Senkrechten und obere Abschnitte, die ungefähr ein Viertel kürzer sind, als die anderen Seiten.

Plazierung: Schnittlinien sind schwierig genau zu fliegen. Die Wettbewerbsteilnehmer neigen dazu, zu überlappen und Fehler durch das Fliegen von rechteckigen Loopings zu korrigieren. Die Punkterichter müssen Bezugslinien verwenden, um die Schnittlinien sich einprägen zu können.

Form: Schnittlinien sind wichtig. Das Fliegen von quadratischen Loopings gemäß der Beschreibung ist schwierig und muß entsprechend gewertet werden.

Größe: Wenn die Flugfigur mit mehr als 45° Leinenerhöhung geflogen wird, ist es einfacher, sie in guter Form darzustellen. Den Punkterichtern wird empfohlen, auf diese Fehler zu achten.

Ende: Die Flugfigur endet nach der Vollendung des zweiten Außenloopings, beim Erreichen von 45° Leinenerhöhung.

Ausflug: Das Modell fliegt mit 45° Höhe ungefähr eine Achtelrunde waagrecht weiter. Dann sinkt es in den waagerechten Flug in 1,5 Meter Höhe innerhalb der im Leitfaden vorgeschlagenen Flugstrecke von einer Viertelrunde.

4A.17 4.2.16.12 Stehende Achten

Einflug: Waagrecht in 1,5 Meter Höhe angekommen, fliegt das Modell einen halben Looping bis zu 45° Leinenerhöhung.

Beginn: Die Figur beginnt an dem Punkt, an dem das Modell zum ersten Mal im Steigflug zum ersten Innenlooping durch den künftigen Schnittpunkt im waagerechten Rückenflug fliegt.

Schnittlinie: An der Schnittlinien muß das Modell einen Augenblick lang genau waagrecht liegen und darf weder einen übertappenden Kurs fliegen, noch X-förmige Flugwege.

Plazierung: Mangels Bezugspunkten im Gelände ist es schwierig, den Punkt in 45° Leinenerhöhung festzulegen, wo der Schnittpunkt liegen muß. Gewöhnlich wird er zu hoch gelegt, so daß die Figur hinter dem Kopf des Wettbewerbsteilnehmers geflogen wird. Dies führt zu zwei Fehlern. Einmal wird die 45° Leinenerhöhung verpaßt und zweitens wird die 90°-Grenze für die senkrechte Begrenzung der Figurengröße überschritten. Es ist jedoch zu beachten, daß die 90°-Toleranz +/- 0,6 Meter beträgt (45°-Toleranzbreite ist +/- 0,3 Meter).

Form und Größe: Fliegt man die Figur höher als 90°, dann ist es einfacher, sie in einwandfreier Form zu zeigen. Darauf sollten die Punkterichter achten. Loopings mit verschiedenen Durchmessern sind ebenfalls ein häufiger Fehler.

Ende: Die Figur ist nach dem vollständigen zweiten Außenlooping zu Ende, wenn das Modell im waagerechten Rückenflug die Schnittlinie durchfliegt.

Ausflug: Das Modell fliegt dann einen halben Looping weiter und geht in 1,5

Meter Höhe in den waagerechten Flug über.

4A.18 4.2.16.13 Stundenglas-Figur

Beginn: Die Flugfigur beginnt im waagerechten Flug an einem Punkt, der etwas weiter als eine Achtelrunde vor dem ersten Ziehen liegt.

Erste Wende nach oben: Aus der Sicht des Wettbewerbsteilnehmers in 67° .

Steigen im Rückenflug: Der Steigflug muß andauern, bis der Flugweg eine Linie parallel zur Grundlinie erreicht, die durch den oberen Mittelpunkt der Halbkugel führt.

Oberer Teil: Seine Länge ist gleich 50° Bogenlänge der Grundlinie (17,4 Meter).

Sturzflug auf dem Rücken: Er muß andauern, bis der Flugweg die waagrechte Grundlinie in 1,5 Meter Höhe erreicht.

Schnittpunkt: Er muß in 45° Leinenerhöhung liegen.

Gleiche Winkel: Alle Winkel, vom Wettbewerbsteilnehmer aus gesehen, müssen 67° betragen. Die Punkterichter sollten wissen, daß, zu spitze erste Winkel unweigerlich zu breiten Figuren führen, mit zu langen oberen und unteren Flugabschnitten und/oder zum Verlust der Symmetrie.

Wenderadius 1,5 Meter: Die Regel besagt, daß Radien von mehr als 2,1 Meter als Fehler anzusehen sind. Es ist aber Tatsache, daß ein Fesselkunsflugmodell diesen Wert niemals auch nur annähernd erreicht. Das bedeutet, daß die Punkterichter die engsten Wendungen am höchsten bewerten sollen.

Obergrenze der Figur bei 90° Leinenerhöhung: Das Fliegen des oberen Teils der Figur deutlich hinter dem Kopf des Wettbewerbsteilnehmers, ist ein häufig vorkommender Fehler. Abweichungen von der 90° -Leinenerhöhungs-Regel sind Fehler. (Beachte: Die Toleranz beträgt hier nur $\pm 0,3$ Meter).

Symmetrie: Es ist schwierig für den Wettbewerbsteilnehmer, die Symmetrie um die Senkrechte einzuhalten. Den Punkterichtern wird geraten, Bezugspunkte im Gelände zur Prüfung dieses Punktes zu verwenden.

Ende: Als Ende gilt der Punkt am Ende des waagerechten Flugabschnitts, der in 1,5 Meter Höhe geflogen wird.

4A.19 4.2.16.14 Überkopf-Achten

Einflug: Aus 1,5 Meter Höhe fliegt das Modell einen halben Wechsel-Halbkreis zur 90° Leinenerhöhung.

Beginn: Die Figur beginnt an dem Punkt, an dem das Modell zum Fliegen des ersten Innenloopings den oberen Punkt der Halbkugel zum ersten Mal durchfliegt.

Schnittlinien: Schnittlinien werden genau durch den oberen Mittelpunkt geflogen. Dabei sind Überlappungen und X-förmige Flugwege zu vermeiden.

Überlappungen und Schlangenlinien im Flug auf der Schnittlinie werden als Fehler angesehen.

Plazierung: Mangels Bezugspunkten im Gelände ist es schwierig, die beiden 45°-Leinenerhöhungspunkte festzustellen, wo die unteren Punkte der runden Loopings liegen müssen. Die Punkterichter müssen sorgfältig darauf achten, ob die Loopings unter (häufig) oder über (selten) der 45°-Linie geflogen werden.

Form: Es ist von außen nicht einfach zu beurteilen, ob rund geflogen wird. Abflachungen in der Flugbahn oder abruptes Steuern können Anzeichen für Unregelmäßigkeiten sein.

Größe: Es ist einfach, die Figur mit weniger als 45° Leinenerhöhung in guter Form zu fliegen. Den Punkterichtern wird geraten, darauf zu achten.

Symmetrie: Die Punkterichter können dies von ihrem Platz aus gut beobachten.

Ende: Die Figur ist mit Beendigung des zweiten Außenloopings zu Ende, wenn das Modell den Schnittpunkt durchfliegt.

Ausflug: Das Modell setzt den Flug waagrecht in 1,5 Meter Höhe fort.

4A.20 4.2.16.15 Vierblättriges Kleeblatt

Einflug: Um zum Ausgangspunkt zu kommen, muß das Modell mit 38° Leinenerhöhung fliegen. Als Faustregel gilt, daß diese Höhe etwa 2,5 Meter unter der regulären 45°-Linie liegt. Der SPORTING CODE sagt nicht, wie man auf diese Ausgangshöhe steigen soll. Er sagt aber, daß das Modell waagrecht fliegen muß, bevor es beginnt, die Figur zu fliegen. Es ist allgemeiner Brauch, auf einem Viertelkreis bis auf 38° zu steigen, und dann einen Viertelkreis waagrecht zu fliegen, bevor man die Figur beginnt.

Beginn: Als Beginn der Figur gilt der Punkt in 38°, an dem das Modell zum ersten Looping ansetzt.

Erster Looping: Ein ganzer Innenlooping bis zur Großkreislinie durch den oberen Mittelpunkt der Halbkugel. Das Modell setzt den waagrechten Flug, in 38° Höhe fort.

Waagrechte Flugabschnitte: Sie sind geradeaus und waagrecht auf einer Strecke zu fliegen, die gleich lang ist, wie der Durchmesser aller Loopings (ungefähr 13 Meter). Zu niedriger Einflug in das Kleeblatt verführt die Wettbewerbsteilnehmer zu waagrechten Flugabschnitten in Schlangenlinien.

Senkrechte Flugabschnitte: Sie sind geradeaus und senkrecht auf einer Strecke zu fliegen, die gleich lang ist, wie der Durchmesser aller Loopings (ungefähr 13 Meter). Der letzte Flugabschnitt im Steigflug reicht bis zum obersten Punkt der Halbkugel. Auf jede Tendenz zu Überlappungen oder zu parallelen Senkrechten achten.

Zweiter, dritter und vierter Looping: Dreiviertel-Loopings reichen von 38° Leinenerhebung bis herunter auf 1,5 Meter Höhe, oder bis hinauf auf eine

Großkreislinie durch den oberen Mittelpunkt der Halbkugel.

Größe: Die Figur muß so plaziert werden, daß sie innerhalb von 90° liegt und von 1,5 Meter bis zu einer Vollkreislinie durch die obere Mitte der Halbkugel reicht. Gewöhnlich wird hinter dieser Großkreislinie geflogen, was als Fehler gilt.

Größe der Loopings: Alle sind im Durchmesser gleich (38° Bogenwinkel oder ungefähr 13 Meter). Die Punkterichter müssen wissen, daß Vierblättrige Kleeblätter etwa 2,5 Meter kleiner als gewöhnliche Loopings geflogen werden müssen.

Symmetrie: Da dem Wettbewerbsteilnehmer Bezugspunkte fehlen, ist es für ihn schwierig, die richtigen Abstände und echte 90° gerade Abschnitte einzuhalten. Die Punkterichter können von ihrem Standpunkt aus diese Punkte gut beobachten.

Ende: Die Figur ist beendet, wenn das Modell den höchsten Punkt der Halbkugel durchfliegt.

Ausflug: Das Modell geht in einen waagerechten Flug in 1,5 Meter Höhe über.

4A.21 4.2.16.16 Landung

Einflug: Normalflug waagrecht in 1,5 Meter Höhe. Die Regel bestimmt nicht die Länge des im Normalflug zu fliegenden Abschnitts. Man erwartet aber allgemein, daß das Modell wenigstens fünf Meter waagrecht fliegt, damit die Punkterichter Gelegenheit haben, den Punkt zu erkennen, an dem das eigentliche Landeverfahren beginnt.

Beginn: Die Figur beginnt an dem Punkt, an dem das Modell den waagerechten Teil des Landeanfluges verläßt (1,2 bis 1,8 Meter). Bitte beachten, daß dies nicht notwendigerweise der Punkt ist, an dem der Motorlauf endet.

Endanflug: Er muß gleichmäßig aus 1,5 Meter Höhe erfolgen zum Aufsetzpunkt, eine Runde nach dem Verlassen der Flughöhe von 1,5 Meter. Alle Abweichungen vom allmählichen Fallen, auch der flachgestreckte Flug in Bodennähe vor dem wirklichen Aufsetzen, müssen zu Punkteabzug führen.

Aufsetzen: Fest, kein Springen und/oder Aufschlagen. Aufschlagen oder Bodenberührung mit einem anderen Teil des Modells als dem Fahrwerk, gelten als Fehler. Bruchlandungen, Überschläge und Landungen auf dem Kopf werden mit NULL bewertet.

Anhalten: Das Modell muß innerhalb, einer Runde vom Aufsetzpunkt zum Halten kommen.

Ende: Die Figur, wie auch die Zeitnahme für den Flug enden, wenn das Modell am Boden ausgerollt ist.

4A.22 Einordnung von Fehlern

Die FAI-Bestimmungen beschreiben den Idealflug bei der Figur und verwenden dazu objektive (wie "1,5 Meter") und subjektive (wie "stabiler Flug") Bezeichnungen. Die Toleranzen im Flug und bei der Plazierung werden quantitativ mit Abweichungen von +/- 0,3 Meter oder +/- 0,6 Meter angegeben. Dabei ist es wichtig zu wissen, daß der tatsächliche Flug auf Bahnen stattfindet, die typisch von den im Regelwerk angegebenen abweichen. Analysen von Flügen der größten Könnner haben Abweichungen ergeben, die die gestatteten Toleranzen, manchmal mehrfach, überschritten haben. Punkterichter sind gut beraten sich zu vergegenwärtigen, daß die perfekte 10-Punkte-Flugfigur bisher noch nicht geflogen worden ist.

Objektive Fehler: Solange das Modell in den gegebenen Toleranzen geflogen wird, darf kein Punkteabzug erfolgen. Eine geringe Abweichung über die gestatteten Toleranzen hinaus, wie Flugwegabweichungen von 0,4 Meter, wo +/- 0,3 Meter gestattet sind, muß als geringer Fehler angesehen werden und führt zu Abwertungen um eine Stufe (siehe "Bewertung"). Ein mittelschwerer Fehler ist das Fliegen mit Abweichungen, die doppelt so groß wie die Grundtoleranzen sind. Das ist der Grund zum Abzug von zwei Stufen für diesen Figurenteil.

Flüge mit Abweichung in der Größe des dreifachen Wertes der Grundtoleranz gelten als schwerer Fehler und führen zu einem Punkteabzug von drei Stufen.

Um dieses Verfahren erfolgreich anzuwenden, müssen die Punkterichter geschult werden, auf eine Entfernung von 45 Metern 0,3 und 0,6 Meter lange Gegenstände richtig zu unterscheiden. Entsprechende Demonstrationen und Übungen werden empfohlen.

Die Punkterichter müssen sich mit den verschiedenen und unterschiedlichen Toleranzen vertraut machen, die für jede Flugfigur und für den Figurenteil gestattet sind.

Die verbesserten Fähigkeiten von Wettbewerbsteilnehmer und Modell haben gezeigt, daß die angegebenen Toleranzen nicht eng genug gefaßt sind, wenn es zur Beurteilung des Rückenfluges kommt. Dieser Leitfaden schlägt vor, die Hälfte der regulären Toleranzen bei der Beurteilung dieser Figur zu verwenden (+/- 0,15 Meter anstelle von +/- 0,30 Meter) (Siehe 4.2.16.5).

Subjektive Fehler: Eine Aussage "Das Modell wackelt bei der Wende" ist subjektiv und das Ausmaß ist nicht meßbar. Ebenso wie "... das Modell fliegt zwei weiche, stabile Runden...". Solche Aussagen sind schwer verwendbar, wenn man bestimmte Teile einer Figur bewerten soll. Grundsätzlich sind Flugstabilität und weiches Fliegen durch Nichtvorhandensein von Wacklern und erkennbarem Steuern, um das Modell auf Kurs zu halten, zu bewerten.

Erkennbare Abweichungen von der allgemeinen Bezeichnung "Stabilität" müssen zur Abwertung führen, wobei wieder leicht, mittel und schwer gelten.

4A.23 Bewertung

Unter den gegenwärtigen Regeln hängt die Punktzahl, die für die Figuren zu geben sind, von den Fehlern ab, die der Punkterichter feststellt. Da die Regeln nicht von allgemein gehaltenen Bezeichnungen sprechen, wie "Allgemeiner

Eindruck" und "Flugstil", ist der Grad zu beurteilen, zu dem die geforderte Flugbahn eingehalten wird. Das subjektive Element (abgesehen von der "Stabilität") ist dabei, daß die Größe der beobachteten Abweichungen von den Punkterichtern geschätzt und nicht gemessen worden muß.

Grundsatz der Bewertung: Der Punkterichter geht davon aus, daß eine Figur innerhalb aller gestatteten Toleranzen geflogen wird und deshalb die Maximalwertung 10 bekommt. Wird eine Abweichung von der Figurenbeschreibung festgestellt, wird die volle Punktzahl entsprechend verringert. Die FAI-Regeln gestatten Wertungen von 0 bis 10 in Schritten von 0,5 Punkten.

Bewertungen mit Schritten von 0,5 Punkten bieten einen beguemen Weg, leichte (0,5 Punkte Abzug) von mittleren (ein Punkt Abzug) und schweren (1,5 Punkte Abzug) Fehlern zu unterscheiden, wie unter "Einordnung von Fehlern" erwähnt.

4A.24 Berücksichtigung von äußeren Einflüssen

Mit der Ausnahme wie in 4.2.16.16. (Landing erwähnt, dürfen keine äußeren Einflüsse die Bewertung beeinflussen. Während die Auswirkung von Windböen bei einem Landeanflug ohne Motorkraft und der Einfluß von unebenen Gelände beim Startlauf, Aufsetzen und Ausrollen bei der Landwertung berücksichtigt werden müssen, gibt es bei den anderen Flugfiguren solche Überlegungen nicht. Nach den Regeln heißt dies, daß Faktoren wie Wind, Geräusche, Geschwindigkeit, Turbulenzen und andere Einflüsse außerhalb der Kontrolle durch den Wettbewerbsteilnehmer, die Bewertung nicht beeinflussen dürfen. Eine Ausnahme aus Sicherheitsgründen ist die unmittelbare Gefahr durch ein Gewitter. Ausnahmen sind auch bei vorhersehbaren Ereignissen, wie beispielsweise ein in den Flugkreis laufender Hund, die ordnungsgemäße Ausführung einer Flugfigur verhindern. Anstelle der Bewertung einer gestörten Flugfigur mit einer geschätzten "Durchschnittswertung" muß dem Wettbewerbsteilnehmer ein neuer Flug unter ordentlichen Bedingungen gewährt werden.

4A.25 Bewertung einer von einem Punkterichter nicht gesehenen Flugfigur

Verpasst, ein Punkterichter, gleich aus welchem Grund, eine Flugfigur, dann darf er keine geschätzte "Durchschnittswertung" geben. Die Bewertung, der Figur mit einem "X" veranlaßt die Auswertung, den Durchschnitt der Bewertungen der anderen Punkterichter in das Feld eintragen.

4A.26 Aufbau eines Wettbewerbsgeländes

Rechtzeitig vor dem Wettbewerbsfliegen müssen die Punkterichter mit dem Veranstalter, dem Wettbewerbsleiter und der FAI-Jury zusammentreffen und Folgendes festlegen:

- ☞ Chefsportzeuge (Siehe 4.A.31 Überwachung des Wettbewerbes)
- ☞ Wertungsverfahren (Anzahl der Flüge)
- ☞ Auswertungsverfahren
- ☞ Startreihenfolge
- ☞ Aufrufen der Teilnehmer

- ☞ Dauer der Durchgänge
- ☞ Pausen
- ☞ Sitzanordnung, Schattenspender, Verpflegung
- ☞ Verfügbarkeit von Schreibern
- ☞ Zeitnahme
- ☞ Leinentest-Verfahren. Dringend vor jedem Flug empfohlen, den die Punkterichter sind am nächsten an den Modellen.

4A.27 Plazierung der Punkterichter

Die Gruppe der Punkterichter muß sich dort befinden, wo es der Wettbewerbsteilnehmer vor Beginn seines Fluges angegeben hat. Sie bleiben dort, auch wenn sich die Windrichtung ändert. Die Punkterichter arbeiten nebeneinander in einem Abstand von einander, der groß genug ist, Ablenkung zu vermeiden und gering genug, um eine Verständigung zu gestatten.

4A.28 Trainingsflüge

Jeweils zwei (2) Trainingsflüge für die Punkterichter müssen täglich unmittelbar vor Beginn der Wettbewerbsflüge durchgeführt werden. Die Piloten dazu werden ausgelost. Die Wertungen der Trainingsflüge für Punkterichter werden innerhalb der Gruppe der Punkterichter besprochen, aber keinem Anderen zugänglich gemacht.

4A.29 Zeitnahme

In der Praxis einigt man sich auf eine bestimmte Person, z.B. dem Startstellenleiter, zur Zeitnahme des Aufrufs, des Anlassens und der Gesamtflugzeit und wie diese Werte den Punkterichtern übermittelt werden. Die von dieser Person festgestellten Zeiten sind verbindlich. Es ist empfehlenswert, daß der Chefpunkterichter seine eigene Stoppuhr zur Überprüfung mitlaufen läßt.

4A.30 Visierhilfen / Bezugspunkte im Gelände

In der Hand gehaltene Vorrichtungen sind aus folgenden Gründen nicht empfohlen: Instabile Lage, Probleme bei der Schärfeneinstellung durch ihren Gebrauch, Ablenkung der Aufmerksamkeit des Punkterichters von der Flugfigur. Wenn möglich sind entfernt gelegene Geländemerkmale heranzuziehen, um Schnittpunkte, Senkrechte und/oder Leinenerhebungswinkel zu bestimmen. Die Verwendung von Geländemerkmale ist besonders nützlich bei der genauen Bestimmung von 38° und 45° Leinenerhöhung. Solche Geländemarken sollten vor Beginn der Wettbewerbsflüge vermessen und besprochen werden. (Aus der Sicht eines Punkterichters fünf Meter außerhalb des Flugkreises sind die entsprechenden Sichtwinkel etwa 16° und 19°. Einfache in der Hand gehaltene dreieckige Sichtgeräte zur "Eichung" eines Wettbewerbsgeländes sind leicht herzustellen und erweisen sich als nützlich).

4A.31 Wettbewerbsüberwachung

Durch ihre reichen Kenntnisse und Erfahrungen dazu befähigt, müssen die Punkterichter den allgemeinen Ablauf des Wettbewerbs genau beobachten, besonders aber das Geschehen im Flugkreis. Falls nicht durch den Veranstalter geschehen, muß die Gruppe der Punkterichter einen Chefpunkterichter bestimmen, der ihr Sprecher ist und der den Wettbewerbsleiter in allen Angelegenheiten des fairen Ablaufs nach den Bestimmungen des gültigen SPORTING CODE anspricht. Falls kein Mitglied der Wettbewerbsleitung sich auf dem Wettbewerbsgelände befindet und um faire Bedingungen für alle Wettbewerbsteilnehmer zu gewährleisten, muß sich der Chefpunkterichter unverzüglich in das Geschehen einschalten, wenn die Fairness gefährdet ist. Der Chef Punkterichter darf jederzeit Entscheidungen in Sicherheitsfragen treffen und Entsprechendes anordnen.

4A.32 Ergebnisse

Um keinerlei Einflüssen zu unterliegen, dürfen Punkterichter sich die ermittelten Ergebnisse nicht ansehen, bevor die Vor- und Endrunden nicht vollständig beendet sind. Punkterichter müssen sich auch jeder Besprechung von Flügen, Wertungen und Ergebnissen mit Mannschaftsführern und anderen Punkterichtern enthalten, bevor die Vor- oder Endrunden vollständig abgeschlossen sind. Ausnahmen davon dürfen nur beim Training neuer Punkterichter gemacht werden.

A.33 Beständigkeit

Punkterichter, die über Wettbewerbsteilnehmer urteilen und von weither ange-reist sind, um teilzunehmen, sind Persönlichkeiten, die hohen Respekt verdienen. Folglich ist ihr Urteil feststehend und bindend. Es ist beständig und wird weder von örtlichen Gegebenheiten noch von kurzlebigen Theorien irgendwelcher Art beeinflusst sein.

Eine Regel ist eine Regel und der Beste der sie befolgt ,soll gewinnen.

ANHANG 4A

SKIZZEN DER F2B
KUNSTFLUGFIGUREN

