



FAI Sporting Code

*Fédération
Aéronautique
Internationale*

Teil 3 - Segelflug

**Klasse D (Segelflugzeuge)
einschließlich Klasse DM (Motorsegler)**

Ausgabe 2012

Diese Fassung ist ab 1. Oktober 2012 gültig

*Maison du Sport International
Av. De Rhodanie 54
CH-1007 Lausanne, Schweiz
Tel: +41(0) 21 345 1070
Fax: +41(0) 21 345 1077
Email: sec@fai.org
Web: www.fai.org*

Bemerkung: Der Allgemeine Teil und Teil 3 bilden
gemeinsam den kompletten Sporting Code Segelflug

FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

Maison du Sport International,
Avenue de Rhodanie 45 – CH-1007 Lausanne, Schweiz
<http://www.fai.org> Email: sec@fai.org

Copyright 2012

Alle Rechte vorbehalten. Inhaber des Urheberrechtes für dieses Dokument ist die Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Jede Person, die für die FAI oder eines ihrer Mitglieder tätig wird, ist hiermit zum Kopieren, Drucken und Verteilen dieses Dokumentes berechtigt, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Das Dokument darf nur zur Information benutzt und nicht kommerziell verwertet werden.
2. Jede Kopie dieses Dokumentes oder seiner Teile müssen diese Copyright-Notiz enthalten.

Es ist zu beachten, dass jegliche Produkte, Vorgänge oder Technologien, die in diesem Dokument erwähnt werden, durch Rechte des geistigen Eigentums geschützt sein können, die sich die Fédération Aéronautique Internationale (FAI) oder andere Rechtspersonlichkeiten vorbehalten, hiermit nicht lizenziert sind.

Rechte an internationalen Luftsportveranstaltungen der FAI

Alle internationalen Sportveranstaltungen, die ganz oder teilweise nach den Regeln des Sporting Code¹ der Fédération Aéronautique Internationale (FAI) organisiert werden, heißen *Internationale FAI Luftsportveranstaltungen*². Gemäß den FAI Statuten³ besitzt und überwacht die FAI alle Rechte an Internationalen Sportveranstaltungen. Die FAI-Mitglieder⁴ müssen in ihren Hoheitsgebieten⁵ das Besitzrecht der FAI an Internationalen FAI Sportveranstaltungen durchsetzen und sind verpflichtet, diese in den Sportkalender⁶ aufzunehmen.

Ein Ausrichter, der Rechte an einer gewerblichen Tätigkeit bei solchen Veranstaltungen nutzen will, muss sich vorher mit der FAI einigen. Die Rechte der FAI, die durch eine solche Einigung an den Ausrichter übertragen werden können, schließen – ohne auf Werbung bei der oder für die FAI begrenzt zu sein – die Nutzung des Namens oder des Logos der Veranstaltung für wirtschaftliche Zwecke sowie jegliche Ton-, Bild-, Programm-Darstellung ein, ungeachtet ob elektronisch oder anders oder in Echtzeit übertragen. Dies beinhaltet besonders alle Rechte zur Verwendung jeglichen Materials, elektronisch oder anders, einschließlich Software, das den Teil irgendeiner Methode oder eines Systems der Beurteilung, Punktwertung, Leistungseinstufung bildet, oder Informationen, die in irgendeiner Internationalen Sportveranstaltung⁷ genutzt werden.

Jede FAI-Luftsport-Kommission⁸ darf mit FAI Mitgliedern oder anderen Stellen, die von den entsprechenden FAI Mitglied ermächtigt wurden, die Übertragung aller oder Teile der Rechte an einer Internationalen FAI Sportveranstaltung (außer World Air Games Veranstaltungen⁹) In der Disziplin¹⁰ aushandeln, für die sie verantwortlich ist¹¹, oder auf die Rechte verzichten. Derartige Vereinbarungen oder Verzicht sind nach Genehmigung durch den zuständigen Präsidenten der Luftsportkommission von FAI-Offiziellen zu unterschreiben¹².

Jede natürliche oder juristische Person, die mit oder ohne schriftliche Vereinbarung Verantwortung für die Durchführung einer FAI Sportveranstaltung übernimmt, erkennt damit die Eigentumsrechte der FAI - wie vorher beschrieben - an. Hat keine formelle Übertragung der Rechte stattgefunden, behält die FAI alle Rechte an der Veranstaltung. Unabhängig von irgendwelchen Vereinbarungen oder der Abtretung von Rechten hat die FAI kostenlosen Zugriff auf jegliche Bild- und/oder Tonträger aller FAI Veranstaltungen. Die FAI behält sich vor, auf eigene Kosten und ohne Zahlungen an den Veranstalter, unbeschränkt alle Veranstaltungen zu diesem Zweck als Film und/oder durch Standfotos aufzeichnen zu lassen.

¹ FAI Statuten, Kapitel 1, Ziffer 1.6

² FAI Sporting Code, allgemeiner Teil, Kapitel 3, Ziffer 3.1.3

³ FAI Statuten, Kapitel 1, Ziffer 1.8.1

⁴ FAI Statuten, Kapitel 2, Ziffern 2.1.1; 2.4.2, 2.5.2 und 2.7.2

⁵ FAI Nebenordnung, Kapitel 1, Ziffer 1.2.1

⁶ FAI Statuten, Kapitel 2, Ziffer 2.4.2.2.5

⁷ FAI Nebenordnung, Kapitel 1, Ziffer 1.2.2 bis 1.2.5

⁸ FAI Statuten, Kapitel 5, Ziffern 5.1.1.; 5.2; 5.2.3 und 5.2.3.3

⁹ FAI Sporting Code, Allgemeiner Teil, Kapitel 3, Ziffer 3.1.7

¹⁰ FAI Sporting Code, Allgemeiner Teil, Kapitel 1, Ziffer 1.2 und 1.4

¹¹ FAI Statuten, Kapitel 5, Ziffer 5.2.3.3.7

¹² FAI Nebenordnung, Kapitel 6, Ziffer 6.1.2.1.3

Deutscher Aero Club e.V., Bundeskommission Segelflug/Motorsegelflug.

Übersetzung aus dem Englischen von Fred Weinholtz.

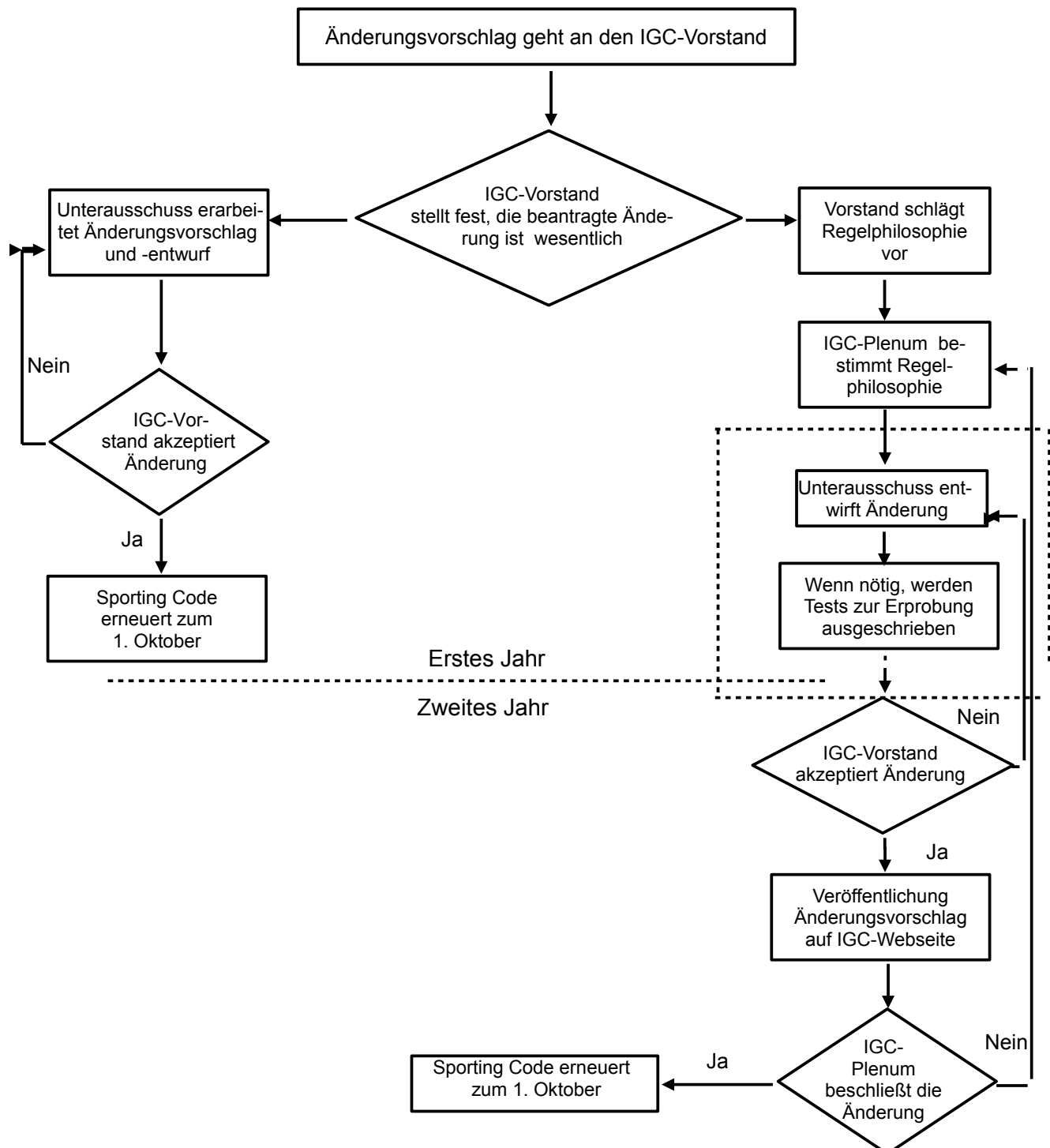
Rechtsverbindlich ist die Originalfassung der FAI.

Sporting Code, Prozess der Bearbeitung und Änderung

Der Bearbeitungs- und Änderungsprozess ist auf dem Flussdiagramm unten dargestellt. Ein Vorschlag für eine Änderung des Code oder seiner Annexe muss spätestens sechs Monate vor der nächsten Plenarsitzung dem IGC-Vorstand eingereicht werden. Ein Vorschlag muss sich auf betroffene Ziffern beziehen und Gründe für die Änderung angeben. Vorzugsweise sollten die vorgeschlagenen Änderungen im Format des Code verfasst sein.

Eine wesentliche Änderung wird am 1. Oktober gültig, der auf die IGC-Sitzung folgt, auf der sie beschlossen wurde, es sei denn, sie hat Auswirkungen auf die Flugsicherheit. In diesem Fall darf sie vom Vorstand vor der Sitzung in Kraft gesetzt werden. Eine einfache Klärung zum Code wird an dem 1. Oktober gültig, welcher der Anerkennung durch den Vorstand folgt.

Die jüngsten Änderungen sind durch einen vertikalen Strich rechts der geänderten Ziffer gekennzeichnet, wie hier gezeigt wird. Der Text kann auch redaktionelle Änderungen zur Verbesserung der Klarheit enthalten, die nicht angezeigt sind.



INHALTSVERZEICHNIS

Ziffer		Seite
	Kapitel 1 Allgemeine Definitionen und Regeln	
1.0	Einführung.....	1
1.1	Allgemeine Definitionen.....	2
1.2	Definition fliegerischer Fachausdrücke.....	2
1.	Definitionen segelfliegerischer Maßeinheiten.....	3
1.4	Arten von Segelflug-Leistungen und Erfordernisse.....	4
	Tafel 1: Aufgaben und Erfordernisse.....	6
	Kapitel 2 FAI Leistungsabzeichen	
2.0	Allgemein.....	7
2.1	Bedingungen für Leistungsabzeichen.....	7
2.2	Abbildungen der Abzeichen.....	8
	Kapitel 3 Segelflug-Weltrekorde	
3.0	Allgemein.....	9
3.1	Kategorien, Klassen und Arten der Rekorde.....	9
	Tafel 2 Arten der Rekordflüge.....	10
3.2	Kontinentale Regionen.....	10
3.3	Fälschung der Nachweise.....	10
3.4	Fristen für Rekordanträge.....	10
	Kapitel 4 Erfordernisse und Methoden der Beurkundung	
4.1	Forderungen an Flugdaten.....	11
4.2	Forderungen an die Flug-Anmeldung (Inhalt).....	11
4.3	Beglaubigung der Flugdaten.....	12
4.4	Berechnungen und Kalibrierungen.....	12
4.5	Forderungen an Nachweise.....	13
	Anhang Einsatz des GPS-Positionsrekorders für Silber- und Gold-C.....	16
	Kapitel 5 Sportzeugen und Beglaubigungen	
5.1	Befugnisse des Sportzeugen.....	17
5.2	Überwachung und Beglaubigung der Flüge.....	18
5.3	Bestätigungen der Anträge	18
5.4	FAI-Formblätter für Rekordanträge.....	19
5.5	Einreichen der Rekordanträge.....	20
	Kapitel 6 Segelflugzeugklassen und internationale Wettbewerbe	
6.0	Allgemein.....	21
6.1	Übereinstimmung mit den Klassenregeln.....	21
6.2	Handicapregelungen	21
6.3	Zeitplan für Änderung der Klassenregeln	22
6.4	Weltmeisterschaften.....	22
6.5	Wettbewerbsklassen.....	22
6.6	Internationale Wettbewerbe.....	23
	Index (Stichwortverzeichnis).....	24

Seite bleibt frei

Kapitel 1

ALLGEMEINE REGELN und DEFINITIONEN

Der FAI Sporting Code für Segelflugzeuge (der „Code“) legt die Regeln dar, die zum Nachweis der Segelflugleistung genutzt werden. Diese Regeln sollen sicherstellen, dass die Ebene der Nachweise für alle Flüge gleich ist. Beim Bearbeiten der vorliegenden Nachweise müssen die Sportzeugen und die Nationalen Luftsportaufsichten NAC (Verbände) dafür sorgen, dass diese Regeln im Geiste des Fair Play und des Wettbewerbs angewandt werden.

Kursiv gesetzter Text dient der Information und ist nicht „Regelwerk“ des Codes.

1.0 EINFÜHRUNG

- 1.0.1 Der Allgemeine Teil des Sporting Code (AT) enthält die allgemeinen Definitionen und Regeln für alle Luftsportarten. Dieser hier vorliegende Teil 3 (SC3) enthält die speziellen Regeln, die auf Abzeichen- und Rekordflüge in Segelflugzeugen und Motorseglern - im AT 2.2.14 als „Klasse D“ Luftfahrzeuge definiert – Anwendung finden. Ein SEGELFLUGZEUG ist ein Luftfahrzeug mit starren Tragflügeln, das dauernden Segelflug durchführen kann und keinen Antrieb besitzt. Ein MOTORSEGLER ist ein Luftfahrzeug mit starren Tragflügeln, ausgerüstet mit einem Antrieb, das dauernden Segelflug ohne Unterstützung durch den Antrieb durchführen kann.
- 1.0.2 Fachbegriffe, Regeln und Erfordernisse sind im SC3 zunächst in ihrer höchst allgemeinen Bedeutung definiert. Wo eine Abweichung von einer allgemeinen Regel vorkommt, wird diese im Text des Codes dort beschrieben, wo sie auftritt. Zum Beispiel: Der Begriff „Segelflugzeug“ schließt den „Motorsegler“ ein, es sei denn, die Abweichung ist für den gegebenen Text von Bedeutung. Der Bezug auf einen Flugdatenschreiber oder ein GPS Aufzeichnungsgerät bezieht sich automatisch auf alle Registriergeräte, wenn mehr als eins während des Fluges mitgeführt werden.
- 1.0.3 Zum Sporting Code Teil 3 gehören die folgenden Annexe:
- ANNEX A Enthält Regeln für Welt- und andere FAI-sanktionierte Segelflug-Meisterschaften.
 - ANNEX B Deckt Forderungen für die Ausrüstung ab, die Beurkundungen dient.
 - ANNEX C Bietet Hilfen außerhalb der Regeln wie Methoden und Beispielrechnungen, um Sportzeugen und Segelflieger in ihrem Umgang mit dem SC3 zu unterstützen.
 - ANNEX D Enthält die Regeln für die IGC-Rangliste, aus der die gegenwärtige Weltrang-Position der Segelflieger zu ersehen ist, die an IGC-Wettbewerben teilnahmen.
- 1.0.4 **Nationale Luftsportaufsicht** Eine "NAC" hat die administrative Verantwortung für die Luftsportaktivitäten einer Nation, beispielsweise die Ausstellung von Sportlizenzen. Die Anerkennung Nationaler Rekorde und ähnliche Aufgaben werden oft einer Nationalen Segelflugorganisation überlassen. In diesem Code (SC3) und dessen Annex C bezieht sich "NAC" auf beide nachstehende Organisationen. Siehe Anhang C 1.3 für eine Beschreibung der NAC-empfohlenen Praktiken für andere Flüge als internationale Rekorde.
- Die **AUSRICHTENDE NAC** vergibt die FAI Sportlizenz an eine Person, die einen internationalen Rekord fliegen will. Die NAC ist verantwortlich, den Flug der Person oder der Besatzung als nationalen Rekord zu bestätigen und die Antragakte für den Rekord der FAI einzureichen, ungeachtet, wo der Rekordversuch stattfand (Bezug: AT 6.4.1).
 - Die **ÜBERWACHENDE NAC** Beginnt und endet ein Rekordflug in einem anderen Land als dem der ausrichtenden NAC, wird die örtliche NAC als die überwachende NAC angesehen, die den Flug durch die Anerkennung der beteiligten Sportzeugen kontrolliert. Falls erforderlich, und/oder wenn so von der ausrichtenden NAC verlangt, soll eine überwachende NAC auch die Kontrolle eines Rekordfluges übernehmen, wenn dieser in ihrem Land beginnt oder endet (Bezug: AT 6.4.2).
- 1.0.5 **„Internationaler Rekord“** bezieht sich auf „Welt-“ oder „Kontinentalrekorde“, und im SC3 kann „Rekord“ sich – entsprechend des Sinnzusammenhangs – auf beide Arten beziehen. „Abzeichen“ bezieht sich auf Flüge für die Leistungsebenen FAI Silber-, Gold-, Diamant-C und Diplom.
- 1.0.6 **Verwandte Dokumente:**
Das FAI-Dokument „*Technische Spezifizierungen für IGC-zugelassene GNSS-Flugdatenschreiber*“ enthält die Informationen für die Hersteller von Flugdatenschreibern. SC 6 deckt den Segelkunstflug ab, SC 7 Hängegleiter und Gleitschirme (AT 2.2.1.13, Klasse O) und SC 10, Microlights (AT 2.2.1.15, Klasse R). Segelflug-Meisterschaftsklassen werden im SC 3, Ziffer 6.5 definiert.

1.1 ALLGEMEINE DEFINITIONEN

- 1.1.1 **SPORTZEUGE:** Die Person, die für einen Flug verantwortlich ist, der für ein FAI-Abzeichen oder für einen Rekordversuch unternommen wurde, wie auch für die Daten, die zum Beweis der SEGELFLUGLEISTUNG zusammengestellt wurden (siehe Kapitel 5).
- 1.1.2 **FLUGANMELDUNG:** Die offiziellen Daten vor dem Flug und die Beschreibung einer SEGELFLUGLEISTUNG (Einzelheiten in 4.2).
- 1.1.3 **GNSS/GPS:** Ein globales Navigations-Satellitensystem wie z.B. das Global Positioning System (GPS), das verschiedene Satelliten und Empfangsstationen nutzt, um Positionsdaten zu erstellen.
- 1.1.4 **FLUGDATENSCHREIBER:** Ein elektronisches Gerät zur Registrierung von GNSS Flugdaten, zugelassen von der IGC.
- 1.1.5 **GPS POSITIONSREKORDER:** Ein GPS-Gerät, das Zeit und horizontale Position speichern kann. Der Anhang zum Kapitel 4 definiert die Zulassung und Nutzung.
- 1.1.6 **BAROGRAF:** Ein elektronisch speicherndes Barometer als Teil eines FLUGDATENSCHREIBERS oder ein eigenständiges mechanisches oder elektronisches Gerät.
- 1.1.7 **BAROGRAMM:** Die Höhendaten eines FLUGDATENSCHREIBERS oder eines elektronischen BAROGRAFEN oder die von einem mechanischen Barografen aufgezeichnete Spur (Kurve).
- 1.1.8 **ANTRIEBS-LAUFZEITSCHREIBER:** Ein Gerät, das den Lärmpegel oder andere, den Lauf eines Antriebs anzeigende Daten aufzeichnet. Ein Ausfall des Gerätes muss entweder als Lauf des Antriebs oder als Antriebsdaten mit dem numerischen Wert "000" in der IGC-Datei erscheinen.

1.2 DEFINITION SEGELFLIEGERISCHER SPEZIALBEGRIFFE

- 1.2.1 **SEGELFLUGLEISTUNG** Der Teil eines Segelfluges vom Abflug- bis zum Endpunkt.
- 1.2.2 **WEGPUNKT** Ein Punkt auf der Erdoberfläche, präzise durch Koordinaten oder Wortbeschreibung bestimmt. Ein WEGPUNKT kann ein ABFLUGPUNKT, ein WENDEPUNKT oder ein ENDPUNKT sein.
- 1.2.3 **SCHENKEL** Die gerade Verbindung zwischen zwei aufeinander folgenden WEGPUNKTEN. Die beantragte Länge eines SCHENKELS kann - wie in 1.3.9 beschrieben - reduziert werden.
- 1.2.4 **KURS** Alle SCHENKEL einer SEGELFLUGLEISTUNG. Ein GESCHLOSSENER KURS hat den gleichen WEGPUNKT als ABFLUG- und ENDPUNKT.
- 1.2.5 **BEOBACHTUNGSZONE** Der Luftraum, in den ein Segelflugzeug einfliegen muss, um einen WEGPUNKT zu erreichen. Eine BEOBACHTUNGSZONE (OZ) kann entweder ein ZYLINDER (1.3.6) sein, was nur für WENDEPUNKTE gebräuchlich ist, oder ein SEKTOR (1.3.8), nutzbar für alle Wegpunkte. ABFLUG- oder ZIEL-(END)Linien haben keine Beobachtungszone.
- 1.2.6 **AUSKLINKPUNKT** Der Punkt auf dem Erdboden senkrecht unter der Stelle, wo das Segelflugzeug sich von der Starthilfe gelöst hat oder der Antrieb abgestellt wurde.
- 1.2.7 **POSITIONSMARKE** Eine einzelne Markierung aus der Reihe der registrierten Flugdaten, die geographische Breite und Länge, Zeit und - bei einem Flugdatenschreiber - die Druckhöhe angibt.
- 1.2.8 **ABFLUGPUNKT** Der WEGPUNKT, der den Beginn der SEGELFLUGLEISTUNG markiert, entweder
- der Ausklinkpunkt,
 - der angemeldete ABFLUGPUNKT,
 - der Mittelpunkt einer ABFLUGLINIE, oder
 - beim freien Rekordflug eine nach dem Flug als ABFLUGPUNKT ausgewählte Positionsmarke.
- 1.2.9 **ABFLUGLINIE** Eine 1 km lange horizontale Linie, etwa rechtwinklig zum ersten SCHENKEL ausgerichtet. Der Mittelpunkt der Linie (ABFLUGPUNKT) liegt auf dem Erdboden.
- 1.2.10 **WENDEPUNKT** Ein Wegpunkt zwischen zwei SCHENKELN eines Fluges.
- 1.2.11 **ENDPUNKT** Der WEGPUNKT, der das Ende einer SEGELFLUGLEISTUNG markiert, entweder
- die Landung, wo die Nase des Segelflugzeugs ohne Hilfe von außen zur Ruhe kommt.
 - der angemeldete ENDPUNKT,
 - der Mittelpunkt der ZIELLINIE, oder
 - eine nach dem Flug als Endpunkt ausgewählte POSITIONSMARKE, oder die Marke des Punktes, an dem der Antrieb angelassen wurde.

- 1.2.12 **ZIELLINIE** Eine 1 km lange horizontale Linie, etwa rechtwinklig zum letzten SCHENKEL ausgerichtet. Der Mittelpunkt der Linie (ENDPUNKT) liegt auf dem Erdboden.
- 1.2.13 **ZIELFLUG** Eine SEGELFLUGLEISTUNG, die angemeldete ABFLUG- und ENDPUNKTE erfordert (siehe 1.4.4 und 1.4.6).
- 1.3 DEFINITIONEN der SEGELFLUG-MAßEINHEITEN**
- 1.3.1 **ABFLUGZEIT und -HÖHE:** Die Zeit und Höhe (NN) zu Beginn der SEGELFLUGLEISTUNG, beide bestimmt durch die Art der SEGELFLUGLEISTUNG und des angemeldeten ABFLUGPUNKTES.
- a. Wenn kein angemeldeter ABFLUGPUNKT für die Leistung erforderlich ist, können ABFLUGZEIT und -HÖHE vom AUSKLINPUNKT genommen werden, oder – für einen FREIEN DISTANZFLUG – von einer POSITIONSMARKE, die nach dem Flug als ABFLUGPUNKT ausgewählt wurde.
- b. Wird ein angemeldeter Abflugpunkt für einen DISTANZFLUG geltend gemacht, dürfen ABFLUGZEIT und ABFLUGHÖHE genommen werden:
- (i) Vom Ausflug des Segelflugzeugs aus dem SEKTOR der ABFLUG-BEOBACHTUNGSZONE,
- (ii) Vom Überfliegen der ABFLUGLINIE,
- (iii) Von der günstigsten Positionsmarke innerhalb der ABFLUG-BEOBACHTUNGSZONE,
- Der Radius des Sektors der ABFLUG-BEOBACHTUNGSZONE für ZIELFLÜGE oder GESCHLOSSENE KURSE bei Distanzleistungen beträgt 1.000 m.
- c. Für Geschwindigkeitsleistungen ist ein angemeldeter ABFLUG-/ENDPUNKT erforderlich; ABFLUGZEIT und -HÖHE müssen vom Ausflug aus dem SEKTOR der ABFLUG-BEOBACHTUNGSZONE mit 1.000 Meter Radius oder vom Überfliegen der ABFLUGLINIE genommen werden.
- 1.3.2 **ENDZEIT und ENDHÖHE:** Die Zeit und Höhe (NN) am Ende der SEGELFLUGLEISTUNG, beide bestimmt durch die Art der SEGELFLUGLEISTUNG und des geltend gemachten ENDPUNKTES.
- a. Für ein Ende mit der Landung (1.2.11a.) ist die ENDZEIT die Landezeit und die ENDHÖHE ist die Höhe des Landeplatzes über Meeresspiegel.
- b. Für ein Ende während des Fluges dürfen ein angemeldeter ENDPUNKT, die ENDZEIT und die ENDHÖHE genommen werden:
- (i) Vom Einflug des Segelflugzeugs in den SEKTOR der ZIELLINIE,
- (ii) Vom Überfliegen der ZIELLINIE,
- (iii) Von einer Positionsmarke innerhalb des Sektors der ZIELLINIE.
- Der Radius des ZIELLINIENSEKTORS für ZIELFLÜGE oder GESCHLOSSENE KURSE ist 1.000 m.
- c. Wurde kein vorbestimmter ENDPUNKT angemeldet, können ENDZEIT und -HÖHE von der Landung, dem Anlassen des Antriebs oder irgendeiner als ENDPUNKT ausgewählten POSITIONSMARKE übernommen werden.
- Die Ziffer A.7 im Anhang zum Kapitel 4 enthält die Vorschriften für ABFLUG- und ENDHÖHEN wie auch ZEITEN, registriert von einem GPS-POSITIONSREKORDER.*
- 1.3.3 **DAUER:** Die verstrichene Zeit zwischen ABFLUG- und ENDZEIT.
- 1.3.4 **HÖHENVERLUST:** ABFLUGHÖHE minus ENDHÖHE (siehe 4.4.3).
- 1.3.5 **HÖHENGEWINN:** Der größte Höhenunterschied zwischen einem aufgezeichneten „Höchstpunkt“ und einem vorherigen niedrigsten Punkt während einer SEGELFLUGLEISTUNG.
- 1.3.6 **ZYLINDER-BEOBACHTUNGSZONE:** Der Luftraum innerhalb einer vertikalen Luftsäule von 500 m Radius, zentriert auf einem WENDEPUNKT.
- 1.3.7 **KORREKTUR der BEOBACHTUNGSZONE:** Jedes Mal, wenn ein SCHENKEL die Grenze einer ZYLINDER-BEOBACHTUNGSZONE kreuzt, werden 500 m von der LÄNGE dieses SCHENKELS abgezogen. Ist die POSITIONSMARKE WEGPUNKT in freien Rekordleistungen, gilt das nicht.

- 1.3.8 **SEKTOR der BEOBACHTUNGZONE:** Der Luftraum über einem Viertelkreis, dessen Scheitelpunkt im WEGPUNKT liegt. Ausgenommen 1.3.1 und 1.3.2 für GESCHLOSSENE KURSE und ZIELFLÜGE ist der Radius der BEOBACHTUNGZONE unbegrenzt und diese wie folgt angeordnet:
- Für einen WENDEPUNKT: Symmetrisch gegenüber der Winkelhalbierenden zwischen AN- UND ABFLUGSCHENKEL des WENDEPUNKTES.
 - Für einen ABFLUGPUNKT: Symmetrisch gegenüber dem ABFLUGSCHENKEL.
 - Für einen ENDPUNKT: Symmetrisch gegenüber dem ANFLUGSCHENKEL.
- 1.3.9 **OFFIZIELLE DISTANZ:** Die Summe der SCHENKEL – nach Abzug der OZ-Korrektur (1.3.7), wenn erforderlich, und jeglicher Strafe für den HÖHENVERLUST -. Sie ist für jede Berechnung der Flugeschwindigkeit zugrunde zu legen.

1.4 ARTEN DER SEGELFLUGLEISTUNGEN UND ERFORDERNISSE

Die folgenden Ziffern definieren alle SEGELFLUGLEISTUNGEN, mit denen Rekorde oder Abzeichen erfolgen werden können. Tafel 1 am Ende dieses Kapitels gibt die Informationen in Tabellenform wieder.

1.4.1 Allgemein

- Eine SEGELFLUGLEISTUNG kann für jeden Flug geltend gemacht werden, der die Erfordernisse der Nachprüfung erfüllt.
- Eine FLUGANMELDUNG und elektronische Flugdaten sind erforderlich, ausgenommen, auf diese wird speziell verzichtet (siehe 4.2).
- WEGPUNKTE müssen angemeldet und in der angemeldeten Reihenfolge genutzt werden, ausgenommen, es wird in diesen Regeln speziell darauf verzichtet.
- Nicht mehr als drei WENDEPUNKTE dürfen angemeldet und nicht mehr als vier SCHENKEL für eine SEGELFLUGLEISTUNG genutzt werden.

1.4.2 Dauer-, Höhengewinn- und absolute Höhenleistungen

Eine Abmeldung ist nicht erforderlich für Dauer- und Höhengewinnflüge für Abzeichen, die nur einen POSITIONS-REKORDER (entsprechend Kapitel 4, Anhang) oder einen eigenständigen BAROGRAFEN als Nachweis nutzen. Der SEGELFLUGLEISTUNG für einen absoluten Höhenrekord muss ein Höhengewinn von mindestens 5.000 m vorausgehen.

1.4.3 Distanzleistungen nur für Abzeichen

GERADE DISTANZ: EIN KURS mit einem SCHENKEL, dessen Distanz vom AUSKLINK- oder einem erklärten ABFLUGPUNKT zu irgendeiner Art ENDPUNKT gemessen wird. Sind keine WEGPUNKTE angemeldet, reichen die Datenaufzeichnungen durch einen POSITIONSREKORDER oder eigenständigen Barografen aus. In diesem Fall sind die Aktionen des Sportzeugen nach 4.5.5a bis d. anzuwenden, eine Anmeldung vor dem Flug ist nicht erforderlich. Der AUSKLINKPUNKT ist ABFLUGPUNKT und die LANDUNG ist der ENDPUNKT.

1.4.4 Distanzleistungen nur für Rekorde

DISTANZ ZU EINEM ZIEL: EIN KURS mit einem SCHENKEL, dessen OFFIZIELLE DISTANZ von einem erklärten ABFLUGPUNKT zu einem erklärten ENDPUNKT gemessen wird. Der Radius der Beobachtungszonen beider WEGPUNKTE beträgt 1.000 m.

1.4.5 Distanzleistungen für Abzeichen und Rekorde

DISTANZ ÜBER BIS ZU DREI WENDEPUNKTE: Ein KURS, dessen Distanz vom AUSKLINK- oder vom erklärten ABFLUGPUNKT zu irgendeiner Art ENDPUNKT gemessen wird, über mindestens einen und nicht mehr als drei angemeldete WENDEPUNKTE hinweg. WENDEPUNKTE können – wenn gewünscht – den ABFLUG- und/oder den ENDPUNKT einschließen. Die WENDEPUNKTE müssen mindestens 10 km voneinander entfernt liegen, und jeder darf nur einmal in der vorgesehenen Reihenfolge angefliegen werden.

1.4.6 Distanz- und Geschwindigkeitsleistungen für Abzeichen und Rekorde

Die folgenden GESCHLOSSENEN KURSE dürfen für Abzeichendistanzen und müssen für Geschwindigkeitsrekorde und Diamanten-Zielflüge genutzt werden. Alle WEGPUNKTE sind anzumelden, und der Radius der BEOBACHTUNGZONE für ABFLUG- und ENDPUNKT beträgt 1.000 m.

- ZIELFLUG mit RÜCKKEHR:** Ein GESCHLOSSENER KURS mit nur einem WENDEPUNKT.
- DREIECKFLUG:** Ein GESCHLOSSENER KURS mit drei SCHENKELN. Die Geometrie kann sein

- (i) Ein Dreieck mit zwei WENDEPUNKTEN; oder
- (ii) Ein Dreieck mit drei WENDEPUNKTEN, unabhängig von der Lage des ABFLUG-/ENDPUNKTES. Die Distanz ist die Summe der drei Schenkel des durch die WENDEPUNKTE geformten Dreiecks. Die OFFIZIELLE DISTANZ (1.3.9) muss mindestens 300 km betragen.

Für Dreieck-Rekord-KURSE von 750 km oder mehr soll die Länge eines jeden SCHENKELS 25% bis 45% der OFFIZIELLEN DISTANZ betragen. Für Rekord-KURSE kürzer als 750 km darf kein Schenkel kürzer als 28% der gesamten OFFIZIELLEN DISTANZ sein.

1.4.7 Freie Distanzleistung (nur für Rekorde)

Der ABFLUGPUNKT einer freien Distanz-Leistung ist eine Positionsmarke, die nach dem Ausklinken vom Segelflugzeugführer passend zum beantragten Rekord gewählt wird und den ENDPUNKT für einen GESCHLOSSENEN KURS festlegt. WEGPUNKTE können nach dem entsprechenden Flug ausgewählt oder vor der Leistung festgelegt werden. FREIE DISTANZ REKORDKURSE können offen oder geschlossen sein.

1.4.8 Rekorde über OFFENE KURSE in FREIER DISTANZ

Die Arten der freien Distanzrekorde über OFFENE KURSE sind:

- a. *FREIE DISTANZ GERADEAUS* Ein KURS mit nur einem SCHENKEL
- b. *FREIE DISTANZ MIT BIS ZU DREI WENDEPUNKTEN* Ein KURS über mindestens einen, aber nicht mehr als drei WENDEPUNKTE. Wenn gewünscht, dürfen die WENDEPUNKTE den ABFLUGPUNKT und den ENDPUNKT einschließen. WENDEPUNKTE müssen mindestens 10 km voneinander entfernt sein und dürfen jeder nur einmal angefliegen werden.

1.4.9 Rekorde über GESCHLOSSENE KURSE in FREIER DISTANZ

Die Arten der freien Distanzrekorde über GESCHLOSSENE KURSE sind

- a. *FREIE ZIEL-RÜCKKEHR-DISTANZ* Ein GESCHLOSSENER KURS mit zwei SCHENKELN.
- b. *FREIE DISTANZ ÜBER EIN DREIECK* Ein GESCHLOSSENER KURS mit drei SCHENKELN.

Die Einschränkungen der Dreiecks-Geometrie aus Ziffer 1.4.6b sind anzuwenden. Der Segelflugzeugführer darf fliegen entweder:

- 1. Ein Dreieck mit zwei WENDEPUNKTEN, oder
- (ii) Ein Dreieck mit drei WENDEPUNKTEN, unabhängig von der Lage des ABFLUG-/ENDPUNKTES. In diesem Fall ist die Dreiecksdistanz gegeben durch die Summe der SCHENKEL des durch die WENDEPUNKTE geformten Dreiecks.

TABELLE 1

SEGELFLUG- LEISTUNG	SC3 Berufung auf	Aufgabe Auswahl	ALLG. ERFORDERNISSE			ABFLUG-ALTERNATIVEN			ALTERNATIVE FLUGENDEN		
			Einzelheiten in Abmeldung verlangt	Max. Zahl der WP, erklärt/beantragt	Kurs Schenkel beantragt	Flugschreiber, Abflug-Positions-marke	Ausklinken od. Antriebsstopp	Abfluglinie od. Abflug-punkt, (Radius BZ)	Durch Landung (1.2.11a)	Ziellinie od. erklärter Endpunkt (BZ Radius)	End-Positionsmarke (1.2.11d)
<i>Gerade Distanz</i>	1.4.3	Abzeichnen	4.2.1 a bis g wie jeweils passend	3 / 0	1	Nein	OK	OK (unbegrenzt)	OK irgendwo	OK (unbegrenzt)	OK irgendwo
<i>Distanz bis zu 3 Wendepunkten</i>	1.4.5	Abzeichnen od. Rekorde		3 / 3	2 bis 4						
<i>Distanz zu einem Ziel</i>	1.4.4	Rekord		3 / 0	1						
<i>Ziel-Rückkehrflug</i>	1.4.6a 2.1.3b	Abzeichnen: Distanz, Ziel-Diamant und Distanz- od. Geschwindigkeitsrekord		1 / 1	2						
<i>Dreieckflug (2 Wendepunkte)</i>	1.4.6b(i) 2.1.3b			2 / 2	3						
<i>Dreieckflug (3 Wendepunkte)</i>	1.4.6b(ii) 2.1.3b			3 / 3	3						
<i>Freie gerade Distanz</i>	1.4.7a	Distanzrekord	4.2.1 a bis d	3 / 0	1	OK	OK	OK (unbegrenzt)	OK irgendwo	OK (unbegrenzt)	OK irgendwo
<i>Freie Distanz bis zu 3 Wendepunkten</i>	1.4.7b			3 / 3	2 bis 4						
<i>Freie Ziel-Rückkehr-Distanz</i>	1.4.8a			1 / 1	2						
<i>Freie Dreieckdistanz (2 Wendepunkte)</i>	1.4.8b(i)			3 / 2	3						
<i>Freie Dreieckdistanz (3 Wendepunkte)</i>	1.4.8b(ii)			3 / 3	3						
<i>Absolute Höhe</i>	1.4.2 3.1.3b	Rekord	4.2.1 a bis d wie jeweils passend	N – Bei Nutzung von Abflug- und Ziellinie gibt es keine Beobachtungszone. O - GPS-Positionsrekorder sind erlaubt, wie im Appendix zu Kapitel 4 vorgesehen. T - Dreieck-Distanzen für Abzeichnen und Rekorde mit 3 WP: WP 1 - 2 - 3 - 1. I - Nur bei Rekorden ist die Mindest-Schenkellänge für Distanz- und Geschwindigkeits- Z - dreiecke von weniger als 750 km = 28% der offiziellen Distanz. Bei Dreiecken von 750 km oder mehr darf kein Schenkel kleiner als 25% oder größer als 45% der offiziellen Distanz sein.							
<i>Höhengewinn</i>	1.3.5 1.4.2	Abzeichnen od. Rekord									
<i>Dauer</i>	1.3.3 1.4.2	Abzeichnen									

Kapitel 2

FAI LEISTUNGSABZEICHEN

Dieses Kapitel definiert und bestimmt die internationalen Standardbedingungen für Segelflugleistungen

2.0 ALLGEMEIN

Verliehen von jeder NAC sind die FAI-Abzeichen ein Satz internationalen Standards von Segelflugleistungen, die nicht erneuert werden müssen.

- a. Der Segelflugzeugführer muss dabei allein im Segelflugzeug sein, was der Sportzeuge bestätigt.
- b. Jede Nationale Luftsportorganisation (NAC) sollte ein Register über alle von ihr anerkannten Flüge für die Leistungsabzeichen führen. Enthalten sein müssen Name und Nationalität des Segelflugzeugführers sowie die Daten und Einzelheiten einer jeden Flugleistung.
- c. Ein Flugdatenschreiber hält die Flugzeit, die Höhe und den Positionsnachweis für die Analyse der Abzeichenflüge fest. Für bestimmte Abzeichenflüge erlaubte Alternativen werden in 1.4.2, 1.4.3, 4.3.2c, 4.5 und im Anhang des Kapitels 4 für Positions-Rekorder diskutiert.
- d. Die Distanzforderung für jedes Abzeichen soll die berechnete offizielle Distanz sein (1.3.9).

2.1 BEDINGUNGEN FÜR LEISTUNGSABZEICHEN

2.1.1 Silber-C:

Das Silberne Leistungsabzeichen wird durch Erfüllung folgender drei Segelflugleistungen erworben:

- a. SILBER-DISTANZ: Ein Flug, der einen Schenkel von mindestens 50 km einschließt. Dieser Schenkel darf Teil eines längeren angemeldeten Fluges sein. Der Höhenverlust (4.4.3) wird für den gesamten Flug und nicht nur für den zur Anerkennung beantragten Teil berechnet (siehe Annex C-2.2).

Bemerkung: Der Distanzflug für die Silber-C ist ohne navigatorische oder andere Hilfe durch Funk (ausgenommen Funkverkehr bei Landungen auf einem Flugplatz) oder sonstige Hilfe oder Führung durch andere Luftfahrzeuge durchzuführen.

- b. SILBER-DAUER Ein Dauerflug von mindestens 5 Stunden.
- c. SILBER-HÖHE: Ein Höhengewinn von mindestens 1.000 Meter.

2.1.2 Gold-C:

Das Goldene Leistungsabzeichen wird durch Erfüllung folgender drei Segelflugleistungen erworben.

- a. GOLD-DISTANZ Ein Distanzflug von mindestens 300 km.
- b. GOLD-DAUER Ein Dauerflug von mindestens 5 Stunden.
- c. GOLD-HÖHE Ein Höhengewinn von mindestens 3.000 Meter.

2.1.3 **Diamanten:** Es gibt drei Diamanten, die an der Silber- und Gold- C und an den Abzeichen für Flüge von 750 km und mehr zu tragen sind. NACs sollten ein Register über die Abzeichen führen. Die FAI trägt auf Antrag einer NAC die Namen der Segelflieger, die drei Diamanten erfliegen haben, in ein internationales Register ein.

- a. DIAMANT-DISTANZ Ein Distanzflug von mindestens 500 km.
- b. DIAMANT-ZIEL Ein Zielflug von mindestens 300 km über einen Ziel-Rückkehr- (1.4.6a) oder Dreieckkurs (1.4.6b).
- c. DIAMANT-HÖHE Ein Höhengewinn von mindestens 5.000 Meter.

2.1.4 Abzeichen und Diplome für Flüge von 750 km und mehr

Diese gehören zur Gruppe von Abzeichen, die für die Durchführung eines Streckenfluges von 750 km oder mehr in Stufen von 250 km (750 km, 1000 km, 1250 km, usw.) verliehen werden. Nur ein Abzeichen wird pro Flug verliehen, und zwar für die Stufe, die als nächste unter der geflogenen Strecke liegt.

2.1.5 FAI-Verzeichnis von Diamanten- und größeren Abzeichen

Hat ein Segelflugzeugführer einen Flug für den dritten Diamanten oder über 1.000 km oder mehr komplettiert, soll die NAC der FAI die Flugdaten, die in ihrem nationalen Register nach 2.0 b (oben) eingetragen sind, mitteilen. Im Gegenzug wird die FAI den Namen des Segelflugzeugführers in ein internationales Verzeichnis eintragen und ihm ein spezielles Diplom für Flüge über 1.000 km und mehr verleihen.

2.2 Die Abzeichen (dargestellt in etwa doppelter Größe)



2.2.1 Leistungsabzeichen in Silber und Gold



2.2.2 Leistungsabzeichen mit drei Diamanten, 1 und 2 Diamanten entsprechend



2.2.3 Abzeichen für 750 km und mehr

(1.000 km sind dargestellt, andere – auch mit einem oder zwei Diamanten – sind ähnlich)

Kapitel 3

INTERNATIONALE SEGELFLUGREKORDE

3.0 ALLGEMEIN

Ein Rekordversuch muss nicht im voraus angemeldet werden, vorausgesetzt, die Maßnahmen zur Überwachung des Fluges wurden getroffen. Die folgenden Regeln decken die Internationalen (Welt- und Kontinentalen) Rekorde ab und müssen eingehalten werden.

- Der Segelflugzeugführer muss Inhaber einer gültigen FAI Sportlizenz sein.
- Die Flugdaten müssen von einem von der IGC für alle Flüge zugelassenen Flugdatenschreiber registriert werden.
- Mit Ausnahme eines Fluges, dessen Besatzung nach 3.1.3b definiert ist, muss ein Weltrekord-Anspruch zunächst als Nationaler Rekord anerkannt sein.
- Ein Kontinentaler Rekord verlangt nicht die vorherige Anerkennung als Nationaler Rekord.

3.1 KATEGORIEN, KLASSEN und ARTEN der REKORDE

Rekord-Kategorien beziehen sich auf die Segelflugzeugführer, Rekord-Klassen auf die Segelflugzeuge und Rekord-Arten auf die Segelflugleistungen.

3.1.1 Rekord-Kategorien

Die Allgemeine Kategorie schließt alle Segelflugzeugführer ein. In der Frauenklasse muss jede Person an Bord des Luftfahrzeuges weiblich sein.

3.1.2 Rekord-Klassen

FAI-Rekorde der Klassen D gibt es in den folgenden Segelflugzeugklassen:

- OFFEN Jedes Luftfahrzeug der FAI-D Klassifizierung.
- 15 METER Jedes Luftfahrzeug der FAI-D Klassifizierung, Flügelspanne ≤ 15.000 mm.
- WELTKLASSE Ein PW 5-Segelflugzeug, definiert in 6.5.7
- ULTRALEICHT Ein Luftfahrzeug der FAI-D-Klasse mit einer Abflugmasse ≤ 220 kg.
(Ein MICROLIFT-Segelflugzeug ist ein ULTRALEICHT mit Flächenbelastung ≤ 18 kg/m². Dafür gibt es keine eigenen Rekorde.)

3.1.3 Mehrsitzige Segelflugzeuge und Motorsegler

Diese Segelflugzeuge sind – wenn dazu geeignet – in die Rekordklassen 3.1.2 eingeschlossen

- Wird ein mehrsitziges Segelflugzeug genutzt, muss die gesamte Besatzung in der Fluganmeldung im Flugdatenschreiber und komplett im Antragsformular genannt werden. Alle Personen müssen mindestens 14 Jahre alt sein. Nur Besatzungsmitglieder, die eine gültige Sportlizenz besitzen, werden namentlich in den Rekordlisten der FAI geführt.
- Wenn der Segelflugzeugführer und die Besatzung einen Weltrekord in einem mehrsitzigen Segelflugzeug beantragen, können sie als Team bewertet werden. In diesem Fall muss jedes Mannschaftsmitglied eine Sportlizenz besitzen, und der Anspruch wird auf den erklärten verantwortlichen Segelflugzeugführer eingetragen
- Absolute Höhen- und Höhengewinn-Rekorde sind auf die Klasse der Offenen Rekorde beschränkt.

3.1.4 Überbietungsspannen bei Internationalen Rekorden

- Ein neuer Rekordantrag muss den gegenwärtigen Wert um 1 km bei Distanz-, 1 km/h bei Geschwindigkeit und 3% (bei mechanischem Barograf), 1% (bei elektronischen Druckdaten) oder 150 m (bei Nutzung von GPS-Höhendaten) bei Höhe übertreffen.
- Wenn eine neue Kategorie, Klasse oder Art von Internationalen Rekorden geschaffen wird, kann die IGC eine Mindestleistung verlangen, die auf der FAI-Webseite zu veröffentlichen ist.

3.1.5 Kennzeichnung der Rekorde

Segelflugrekorde sind durch Schlüsselbuchstaben gekennzeichnet, beginnend mit dem FAI Codebuchstaben „D“ für Segelflugzeuge, dann die betreffende Segelflugzeugklasse und zum Schluss die Kategorie der Segelflugzeugführer (allgemein oder Frauen).

Rekorde der Offenen Klasse sind durch den Buchstaben **O** gekennzeichnet.

Rekorde der 15m-Klasse sind durch die Ziffer **15** gekennzeichnet.

Ultraleichtrekorde sind durch den Buchstaben **U** gekennzeichnet.

Weltklasserekorde sind durch den Buchstaben **W** gekennzeichnet.

Die allgemeine Kategorie ist gekennzeichnet durch **G** = generell.

Frauenrekorde sind gekennzeichnet durch **F**.

Beispiele: DWF = Segelflug, Weltklasse, Frauen.

D15G = Segelflug, 15m, Allgemein.

Arten von Rekordflügen

	Flugleistung	Bezug	Bemerkungen (Siehe Kapitel 1 für Einzelheiten)
Freie Distanzrekorde			
3.1.4a	Freie gerade Distanz	1.4.7a	Keine Wendepunkte
3.1.4b	Freie Distanz mit bis zu drei WP	1.4.7b	1 bis 3 freie Wendepunkte
3.1.4c	Freie Distanz mit Rückkehr	1.4.8a	Geschlossener Kurs mit einem freien Wendepunkt
3.1.4d	Freie Distanz um ein Dreieck	1.4.3d	Geschlossener Kurs mit 2 od. 3 freien Wendepunkten
Angemeldete Distanzrekorde			
3.1.4e	Gerade Distanz zu einem Ziel	1.4.4	Angemeldetes Ziel, ohne Wendepunkte
3.1.4f	Distanz um bis zu drei Wendepunkte	1.4.5	1 bis 3 angemeldete Wendepunkte
3.1.4g	Distanz, Zielflug mit Rückkehr	1.4.6a	Geschlossener Kurs, 1 angemeldeter Wendepunkt
3.1.4h	Distanz Dreieckflug	1.4.6b	Geschlossener Kurs, 2 od. 3 angemeldete Wendepunkte
Geschwindigkeitsrekorde			
3.1.4i	Geschwindigkeit über Ziel-Rückkehrkurse von 500 km und alle durch 500 teilbare Kurse	1.4.6a	Ein angemeldeter Wendepunkt
3.1.4j	Geschwindigkeit über Dreieckkurse von 100, 300, 500, 750, 1.250 km; und alle weiteren durch 500 teilbare Kurse.	1.4.6b	Zwei oder drei angemeldete Wendepunkte
Höhenrekorde			
3.1.4k	Absolute Höhe	1.4.2	Nur Offene Klasse (O), siehe 4.5.3 für Beweismaterial
3.1.4m	Höhengewinn	1.4.2	Nur Offene Klasse (O), siehe 4.5.3 für Beweismaterial

3.2 KONTINENTALE REGIONEN

Die kontinentalen Regionen, definiert im Allgemeinen Teil 3.4.5, werden mit der Ausnahme genutzt, dass Russland östlich des 61° ö.L. zu Asien gehört. Ein Flug, der die Grenze zwischen kontinentalen Regionen kreuzt, wird der Region zugeschrieben, in welcher der Start stattfand.

3.3 FÄLSCHUNG der NACHWEISE

Sollte nachgewiesen werden, dass irgendeine mit einem Weltrekordantrag befasste Person Nachweise geändert, verschleiert oder in irgendeiner anderen Weise mit der Absicht zu täuschen falsch ausgelegt hat, muss der Antrag abgelehnt werden. Die FAI wird die Sportlizenzen der am Betrug Schuldigen für ungültig erklären und kann ihnen auf Dauer oder auf Zeit jeden Rekord, Titel oder jede andere Auszeichnung und ähnliches absprechen, die sie ihnen verliehen hat. Die NACs können gebeten werden, die Ernennung der betroffenen Sportzeugen zurückzuziehen, wenn es angebracht erscheint (siehe 5.1.7).

3.4 FRISTEN FÜR REKORDANTRÄGE

3.4.1 Benachrichtigung über den Antrag

Die Nachricht über einen Antrag auf Weltrekord muss entweder von der Nationalen Luftsportaufsicht (NAC) oder von dem Sportzeugen, der den Versuch überwacht, übermittelt werden und muss innerhalb von sieben Tagen nach Abschluss des Versuches bei der FAI eingegangen sein. In Ausnahmefällen kann der Präsident der FAI eine Fristverlängerung zulassen. Telefon, Fax, elektronische Post (E-Mail) und ähnliche Arten der Benachrichtigung sind zugelassen (siehe AT 6.8.4).

3.4.2 Dokumentation zum Antrag

Die NAC muss die Antragsdokumente so abschicken, dass sie innerhalb von 120 Tagen nach dem Tag des Fluges bei der FAI ankommen, es sei denn, der Präsident der FAI hat einen längeren Zeitraum gestattet (siehe AT 6.8.2).

Kapitel 4

BEDINGUNGEN UND METHODEN DER BEURKUNDUNG

Dieses Kapitel definiert die Nachweise, Messungen und Berechnungen, die zur Anerkennung von Segelflugleistungen verlangt werden. Annex C bietet Beispiele von Wegen und Mitteln, mit welchen das getan werden kann, wie z.B. Berechnung der Entfernungen und Methoden der Datenanalyse bei Flugschreibern.

4.1 FORDERUNGEN an FLUGDATEN

Ein Abzeichen- oder Rekordflug mag die Auswertung einiger oder aller der folgenden Flugdaten verlangen. Unterschiedliche Segelflugleistungen verlangen verschiedene Auswahl aus dieser Liste:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| a. Fluganmeldung (1.1.2) | f. Endhöhe und -zeit (1.3.2) |
| b. Abflugpunkt (1.2.8) | g. absolute Höhe (1.4.2) |
| c. Abflughöhe und -zeit (1.3.1) | h. Höhenverlust (1.3.4) |
| d. Wendepunkt(e) (1.2.9) | i. Höhengewinn (1.3.5) |
| e. Endpunkt (1.2.10) | j. Kontinuität des Fluges (4.3.2) |

4.2 FORDERUNGEN AN DIE ANMELDUNG

Alle Flüge erfordern eine Anmeldung vor dem Flug, ausgenommen „Freie Distanz geradeaus“ mit nur einem Barografen als Nachweis.

- Für Rekordflüge muss die Anmeldung von einem Flugdatenschreiber aufgezeichnet sein und in dessen igc-Datei erscheinen.
- Für Abzeichenflüge muss die Anmeldung von einem Flugdatenschreiber aufgezeichnet sein und in dessen igc-Datei erscheinen oder entweder auf einem einzelnen Bogen Papier geschrieben sein oder per Internet übermittelt werden. Im letzteren Fall muss der Segelflugzeugführer dem Sportzeugen eine E-Mail schicken oder die Fakten in eine NAC-genehmigte Webseite eingeben. Anmeldezeit ist die Zeit, zu der die Anmeldung den Sportzeugen oder die Webseite erreicht (*siehe Annex C-3.5 für „Bemerkungen zu Anmeldungen auf der Basis des Internets“*).
- Für alle Distanzflüge geradeaus, die vom Ausklinken bis zur Landung oder zu einem Endpunkt beantragt werden, müssen die entsprechenden Einzelheiten von dem Sportzeugen bestätigt werden.
- Fehlen in der FR-Anmeldung die Informationen über den Segelflugzeugführer oder das Segelflugzeug für einen Silber- oder Gold-Abzeichen-Flug oder sind sie inkorrekt, hat die Sportzeugenbestätigung nach 5.2.4 Priorität.
- Werden mehr als ein Flugdatenschreiber eingesetzt, müssen allen identische Flugaufgaben eingegeben sein. Fällt ein Gerät aus, wird das nächste zum direkten Ersatz.
- Eine schriftliche Anmeldung muss vom Sportzeugen aufbewahrt und mit den anderen Antragsunterlagen weitergeleitet werden.

Siehe Anhang C 3.4 für allgemeine Hinweise auf Anmeldungen und 6.4 auf das Format einer Anmeldung, wie sie in einer IGC Datei erscheint. Das Handbuch des FR-Herstellers ist zu Rate zu ziehen, welches Verfahren ein Flugdatenschreiber verwendet, um Datum und Uhrzeit der Anmeldung aufzuzeichnen .

4.2.1 Inhalt der Abmeldung

- Datum des Fluges.
- Name(n) des/der verantwortlichen Segelflugzeugführer(s) und der Besatzung, wenn zutreffend.
- Muster des Luftfahrzeuges mit Kennzeichen oder Seriennummer oder dem von der NAC zugeteilten einmaligen Wettbewerbskennzeichen.
- Bauart, Muster und Seriennummer des benutzten Flugdatenschreibers (wie er in der .igc Datei für den Flug eingetragen ist). Für jeden eingesetzten Barografen oder Positionsrekorder der Hersteller, das Muster und die Seriennummer, wie vom Sportzeugen vor dem Flug bestätigt.

Zusätzlicher Inhalt für Distanz- und Geschwindigkeitsflüge

- Wegpunkte und – für geschlossene Kurse – deren Reihenfolge. Ist ein Wegpunkt mit Wortbeschreibung, Abkürzung, Code und Koordinaten angemeldet, sind die Koordinaten entscheidend. Werden Wortbeschreibung, Abkürzung oder Code allein zur Anmeldung eines Wegpunktes genutzt, müssen seine Koordinaten einer von der NAC festgelegten und veröffentlichten Quelle entnommen werden.,

Zusätzlicher Inhalt für die schriftliche Anmeldung bei Abzeichenflügen auf Papier

- f. Unterschrift des verantwortlichen Segelflugzeugführers.
- g. Unterschrift des Sportzeugen mit Datum und Uhrzeit.

4.2.2 Anmeldungen mit mehr als einem Flugdatenschreiber

Werden mehr als ein Flugdatenschreiber beim Flug mitgeführt, müssen Datenaufzeichnungen von jedem FR vorgelegt werden. Ein Unterschied in der Anmeldung zwischen den mitgeführten Rekordern könnte die Ablehnung einer Anerkennung dieses Fluges begründen.

4.3 BEGLAUBIGUNG der FLUGDATEN

4.3.1 Abfragerate Die Abfragerate muss mindestens auf einmal pro Minute eingestellt sein.

4.3.2 Kontinuität des Fluges

Es muss nachgewiesen werden, dass während der Segelflugleistung das Segelflugzeug weder landete noch ein Antrieb genutzt wurde.

- a. Eine Unterbrechung der Barogrammdaten schließt nicht automatisch den Nachweis des kontinuierlichen Fluges aus, vorausgesetzt, Sportzeuge und NAC sind sicher, dass keine entscheidenden Daten fehlen und der Nachweis für die Kontinuität des Fluges unzweifelhaft bleibt.
- b. Als Nachweis des kontinuierlichen Fluges kann auch die Zeitkurve der GPS-Höhendaten dienen.
- c. Der Dauerflug über fünf Stunden bedarf zum Nachweis der Kontinuität kein Barogramm, wenn er unter der ständigen Aufsicht eines Sportzeugen durchgeführt wird.

4.3.3 Landedaten

Der Nachweis der tatsächlichen Landung muss eine oder beide der folgenden Methoden sein:

- a. Durch aufgezeichnete GPS-Positionsdaten.
- b. Von einem Sportzeugen oder zwei unabhängigen Zeugen, die bald nach dem Ereignis eintreffen und keinen Zweifel an der Landeposition hegen (5.3.2c).

4.4. BERECHNUNGEN und KALIBRIERUNGEN

Zeit, geografische Position, Höhe und Antriebslaufzeit sind Flugleistungsdaten, die für einige oder für alle Flugarten entweder aufgezeichnet oder gemessen werden müssen. Jede Ungenauigkeit der Messung oder der Berechnung ist zum Nachteil des Segelflugzeugführers anzuwenden. Das Minimum der Daten, die für jede Art der Segelflugleistung gefordert werden, ist in den jeweiligen Rekord- und Abzeichen-Antragsformularen angegeben.

4.4.1 Kombinationen der Messmethoden

Jede Kombination von Messmethoden ist für alle Arten von Flügen erlaubt. Jede angewandte Methode muss diesem Code entsprechen, als wäre sie das einzige benutzte Beweismittel.

4.4.2 Erdmodell und Distanzberechnungen

- a. Das Erdmodell WGS 84 wird für alle Breiten- und Längendaten genutzt, die für Fluganalysen aufgezeichnet werden. Für Rekordflüge, bei über 1.000 km hinausgehenden Distanzen zwischen zwei Punkten und bei jedem Zweifel über eine Distanz wird als geflogene Distanz die Länge der geodätischen Linie angenommen, die den Abflug- und den Endpunkt schneidet, oder, wenn Wendepunkte vorhanden sind, die Summen der geodätischen Linien für jeden Schenkel des Kurses, korrigiert nach 1.3.7.
- b. Für Abzeichenflüge können weniger genaue Methoden der Distanzberechnung angewendet werden, es sei denn, die genaue Distanz ist kritisch für die Segelflugleistung (Bezug Annex C, 1.7).

4.4.3 Grenzen des Höhenverlustes

- a. Bei Distanzflügen über 100 km, in denen der Höhenverlust mehr als 1.000 m beträgt, muss eine Höhenstrafe, die das Hundertfache der Überschreitung des 1.000 m-Höhenverlustes ausmacht, von der Länge des Kurses abgezogen werden, um die offizielle Distanz zu erhalten.
- b. Bei Distanzflügen von 100 km oder weniger macht ein Höhenverlust von mehr als 1% der Länge des Kurses die Segelflugleistung ungültig.
- c. Bei Geschwindigkeits- und Dauerflügen macht ein Höhenverlust von mehr als 1.000 m die Segelflugleistung ungültig.
- d. Für Dauerflüge machen Höhenverluste laut Barograf von 1.000 m und laut GPS-Daten von 900 m die Segelflugleistung ungültig (Bezug: Kapitel 4, Anhang - A7).

4.4.4 Zeiträume für die Kalibrierung von Barografen

Die der Aufzeichnung dienenden Barometerfunktionen der Flugdatenschreiber und der eigenständigen Barografen müssen wie folgt kalibriert werden:

- a. VOR DEM FLUG: Die Kalibrierung wird gefordert innerhalb von 12 Monaten vor dem Flug, oder – für IGC-zugelassene elektronische Barografen und Flugdatenschreiber – 24 Monate.
- b. NACH DEM FLUG: Die Kalibrierung wird gefordert innerhalb eines Monats nach dem Flug, oder – für IGC-zugelassene elektronische Barografen und Flugdatenschreiber – innerhalb von zwei Monaten.

Für Höhen- und Höhengewinnrekorde werden beide Kalibrierungen (a) und (b) gefordert, und die weniger vorteilhaftere der beiden soll für die Berechnungen des Rekords angewendet werden. Entweder (a) oder (b) wird für alle anderen Rekord- oder Abzeichenflüge gefordert.

4.4.5 Kalibrierung und Druckkorrektur

Wenn die absolute Höhe ermittelt werden soll, müssen die während des Fluges aufgezeichneten Druckhöhen auf Instrumentenfehler und auf Abweichungen vom Standarddruck korrigiert werden. Hilfe für die Berechnung einer korrigierten Höhe ist in Annex C dargestellt.

4.5 ERFORDERNISSE FÜR FLUGNACHWEISE

4.5.1 Nachweis der Zeit

GPS Zeitdaten werden genutzt, wenn sie durch den unabhängigen Nachweis der Start- und Landezeiten und -orte bestätigt werden. Wird ein eigenständiger Barograf zur Aufzeichnung der Höhen und der relativen Zeiten genutzt, ist der passende Zeitznachweis durch einen Sportzeugen festzulegen, und zwar auf der Basis seiner (ihrer) Beobachtungen, die mit den Barografendaten in Einklang gebracht wurden. Die Zeit, zu der ein Segelflugzeug die Grenzen einer Abflug- oder Endbeobachtungszone kreuzt, wird durch eine gerade Linie zwischen der letzten Positionsmarke vor und der ersten Positionsmarke nach dem Kreuzen festgestellt.

Der Schleppilot oder der Startleiter am Boden dürfen die Ausklinkzeit für einen Silber-C-Dauerflug bestätigen, der unter ständiger Beobachtung durch einen Sportzeugen durchgeführt wurde.

4.5.2 Nachweis der Position

Bei Rekorden und Abzeichenflügen auf Diamant- oder höherer Ebene müssen Positionsdaten von einem Flugdatenschreiber registriert werden. Bei Streckenflügen für die Silber- oder Gold-C können die Positionsdaten von einem GPS-Positionsrekorder aufgezeichnet werden. Die Bestätigung der Position wird in allen Fällen folgendermaßen vorgenommen:

- a. AUSKLINKPUNKT Der Ausklinkpunkt soll den Aufzeichnungen des Flugdaten- oder Positionsrekorders entnommen werden (wie oben), oder – für einen Distanzflug geradeaus, bei dem nur ein Barograf mitgeführt wird – von einem Sportzeugen/Schleppiloten/Startleiter bescheinigt werden
- b. ERREICHTE WEGPUNKTE Der GPS-Nachweis muss eindeutig beweisen, dass das Segelflugzeug eine Abflug- oder Ziellinie überquerte, dass eine Positionsmarke entweder genau in den Wegpunkt-Koordinaten oder in der Beobachtungszone registriert wurde, oder dass eine Gerade zwischen zwei aufeinander folgenden gültigen Positionsmarken die Grenze der Beobachtungszone schneidet.
- c. ALTERNATIVEN FÜR DAS ENDE DES FLUGES Stellt eine Positionsmarke das Ende des Fluges dar, muss deren Position vom Flugdatenschreiber oder vom GPS-Positionsschreiber entnommen werden. Ist der Endpunkt der Landepunkt, muss seine Position wie in 4.5.5b oder 4.5.6b vorgeschrieben bestimmt, und, wenn notwendig, nach 5.3.2 bestätigt werden.

4.5.3 Nachweis der Höhe

- a. Bis zu 15.000 m (ausgenommen bei Nutzung von Positionsrekordern wie in Ziffer A-7, Kapitel 4, Anhang, definiert), sollen die Druckdaten eines FR oder Barografen genutzt werden.
- b. Über 15.000 m sollen GPS-Höhendaten von einem Flugdatenschreiber, der für große Höhen zugelassen ist (HAFR) genutzt werden. *Siehe Annex B und die „Technischen Spezifikationen für IGC-FRs für HAFR-Verfahren.*
- c. Für alle Höhenrekordflüge sollen beide, GPS- und Druckhöhen, aufgezeichnet werden. Die sich ergebenden Profile der GPS- und Druckhöhen müssen übereinstimmen, um sicherzustellen, dass keine Unregelmäßigkeit im Höhennachweis vorhanden ist.
- d. Anträge, die Höhendaten von einem HAFR verwenden, müssen den Nachweis einschließen, dass während des Fluges keine stärkere solare elektromagnetische Strömung herrschte als während der 96 Stunden vor dem Flug.

Hinweis: Eine Quelle für Sonnendaten ist das „NOAA Space Weather Prediction Center“ über www.swpc.noaa.gov/today oder www.n3kl.org/sun.

- e. Für Anträge auf Höhengewinn-Rekorde, die ihren höchsten (Mess-) Punkt über 15.000 m haben, soll der Nachweis für den niedrigsten (Mess-) Punkt ebenfalls den GPS-Daten entnommen werden.
- f. Die Höhen, in denen ein Segelflugzeug eine Abflug- oder Ziellinie oder die Grenzen einer Abflug- oder Ziel-Beobachtungszone kreuzt, werden durch lineare Interpolation zwischen den Höhen der letzten Positionsmarke vor und der ersten Positionsmarke nach der Kreuzung ermittelt.
- g. Für den alternativen Nachweis der Ausklinkhöhe bei Dauerflügen siehe 5.2.3.

4.5.4 **Nachweis der Antriebslaufzeit und Verfahren mit dem Antriebslaufzeitschreiber**

Der Sportzeuge muss die zur korrekten Funktion des Antriebslaufzeitschreibers ergriffenen Maßnahmen bescheinigen.

- a. Ein in den Flugdatenschreiber integrierter Antriebslaufzeitschreiber ist für Rekordversuche erforderlich, und der Sportzeuge muss das Rekord-Formblatt D ausfüllen.
- b. Wird ein Antriebslaufzeitschreiber für Abzeichenflüge eingesetzt, der nicht in einen Flugdatenschreiber integriert ist, muss das Gerät im Segelflugzeug außerhalb der Reichweite des Segelflugzeugführers eingebaut sein, und ein Siegel ist so im Antrieb anzubringen, dass es bei dessen Inbetriebnahme bricht.

4.5.5 **Verfahren mit dem eigenständigen Barografen** (siehe Anhang zu diesem Kapitel)

Ist ein eigenständiger Barograf das einzige Gerät zur Datenaufzeichnung, oder wird er zusätzlich zur Ergänzung aufgezeichneter GPS-Positionsdaten mitgeführt, ist folgendes Verfahren anzuwenden:

- a. **VOR dem FLUG** Bei mechanischen Barografen soll der Sportzeuge eine Markierung auf dem Barogrammpapier oder der Folie anbringen. Für alle Barografen gilt: Der Sportzeuge versiegelt den Barografen und überwacht dessen Installation in das Segelflugzeug außerhalb der Reichweite des Segelflugzeugführers und frei von Verkabelung oder Mechanismen, die eine akkurate Datenaufzeichnung ändern oder nachteilig beeinflussen könnten.
- b. **START und LANDUNG** Der Sportzeuge soll die Nachweise für Zeit und Ort des Starts und der Landung sicherstellen, entweder durch seine eigene Bezeugung oder durch Befragung anderer Zeugen und/oder durch offizielle Aufzeichnungen des Flugplatzes.
- c. **WÄHREND des FLUGES** Sobald wie möglich nach dem Ausklinken sollte der Segelflugzeugführer einen „Tiefpunkt“ herbeiführen und eine steile Kurve fliegen, so dass Barogramm und Positionsdaten (wenn vorhanden) deutlich den Ausklinkpunkt anzeigen. Jede Markierung eines Barogramms während des Fluges soll von außen vorgenommen werden, und nicht durch direkten Zugang zum Barografen.
- d. **NACH dem FLUG** Bei mechanischen Barografen soll der Sportzeuge die Kontrolle über das Gerät übernehmen, die Unverletztheit seines Siegels und das Vorhandensein der vor dem Start angebrachten Identifikationsmarkierung auf dem Barogramm bestätigen. Die in 5.3.3.b bis 3 i geforderte Information muss dann dem Barogramm hinzugefügt werden.

Bei elektronischen Barografen muss der Sportzeuge entweder die Übertragung oder den Ausdruck der barografischen Daten überwachen, während sich das Instrument noch im Segelflugzeug befindet, oder dessen Herausnahme aus dem Segelflugzeug beaufsichtigen und es in Verwahrung nehmen, bis die Flugdaten heruntergeladen oder gedruckt sind. Dann bestätigt er schriftlich das Datum und die Uhrzeit, zu denen die Flugdaten heruntergeladen oder gedruckt wurden.

- e. **DATENANALYSE** Ein Sportzeuge soll entscheiden, ob die vom Barografen aufgezeichneten Höhen- und Positionsdaten die bedeutsamen Gesichtspunkte der beantragten Leistung bestätigen, wobei er durch Zeugen- und Positionsaussagen bestätigte oder von Sportzeugen bescheinigte Ereignisse in Betracht zieht. Wenn Daten eines GPS Positionsrekorders zusätzlich herangezogen werden, müssen deren von Satelliten stammenden Höhen- und Positionsdaten insgesamt mit den Druckhöhendaten des Barografen übereinstimmen.

4.5.6 **GPS Aufzeichnungsverfahren**

Die IGC-Zulassung für Flugdatenschreiber wird in Annex B, Kapitel 1, diskutiert. Der Anhang zu diesem Kapitel 4 gibt einen Überblick der Mindestanforderungen der NAC-Zulassungen für GPS Positionsrekorder. Der Sportzeuge soll sich mit den anwendbaren Zulassungskriterien vertraut machen und:

- a. **VOR dem FLUG** Der Sportzeuge soll die Installation, die Einstellung und die Versiegelung eines jeden genutzten Rekorders bestätigen. Bei Einsatz eines GPS Positionsrekorders wird eine schriftliche Bestätigung gefordert.
- b. **START und LANDUNG** Der Sportzeuge soll von GPS Rekordern unabhängige Nachweise nutzen, um Zeiten und Punkte von Start und Landung, Namen des/der Segelflugzeugführer(s), Segelflugzeugmuster, Kennzeichen und Hersteller, Muster und Seriennummer des GPS-Rekorders zu bestätigen.
- c. **WÄHREND des FLUGES** Sobald wie möglich nach dem Ausklinken sollte der Segelflugzeugführer eine steile Kurve fliegen, so dass die GPS-Daten deutlich den Ausklinkpunkt und dessen Höhe anzeigen. Jede Eingabe des Segelflugzeugführers in einen GPS-Rekorder muss sich auf Funktionen beschränken, die eine Gültigkeitserklärung des Fluges nicht beeinträchtigen, wie z.B. die Eingabe eines "Pilotenereignisses" (Pilot Event) oder eine Änderung der Abtastintervalle im Flug.

- d. NACH dem FLUG Nach der Landung soll der Sportzeuge alle vor dem Flug an jedem GPS-Rekorder angebrachten Siegel prüfen, und die Übertragung der Flugdaten von jedem Gerät selbst vornehmen oder überwachen. Der Sportzeuge soll mittels des entsprechenden Prüfungsprogramms einen Sicherheitscheck an einer jeden neu entstandenen Datendatei vornehmen. Er soll ihre Vollständigkeit prüfen, und wenn sie einer anderen Person zur kompletten Analyse weiterzureichen ist, soll dieser das Folgende übergeben werden:
- (i) Die Originaldaten auf der Speichereinrichtung (erste Kopie), welche die Flugdaten für jedes GPS-Registrierungsgerät enthält. Diese müssen die von jedem Gerät sofort nach der Landung übertragenen Datendateien im .igc-Format und in ihrem Original-Format (wenn unterschiedlich) enthalten.
 - (ii) Die passenden Antragsformulare einschließlich der Bestätigung durch den Sportzeugen, dass manuell festgehaltene Zeiten und exakte Ortsangaben mit den entsprechenden Flugschreiberdaten übereinstimmen.
- e. DATENANALYSE Die Analyse der Flugdaten soll von einer durch die NAC zugelassenen Person durchgeführt werden. Diese muss sicherstellen, dass entsprechende Nachweise vorhanden sind, um die Segelflugleistung zu bestätigen. Für freie Rekorde müssen die erreichten Wegpunkte durch den Nachweis des Flugdatenschreibers festgelegt und im Antrag spezifiziert sein. Analyse-Hilfen siehe in Annex C.

KAPITEL 4 ANHANG

Der Einsatz von GPS-Positionsrekordern bei Flügen für die Silber- und Gold-C

- A-1 Allgemein** Viele GPS-Geräte können die Koordinaten ihrer Position in Intervallen registrieren. Können diese Daten im Format der .igc-Dateien heruntergeladen werden, dürfen NACs diese GPS-Positionsrekorder (PRs) zum Nachweis der horizontalen Position des Segelflugzeuges für Silber- und Goldabzeichen zulassen. Höhendaten dürfen ebenfalls entsprechend der Beschränkung in A-7 unten bestätigt werden. Dieser Appendix mag einige Regeln der Kapitel 1 und 4 wiederholen, er deckt aber nur GPS-Positionsrekorder ab, die keine IGC-zugelassenen Flugdatenschreiber (FRs) für Leistungsabzeichen in Silber und Gold sind.
- Jede NAC lässt die speziellen PRs innerhalb ihres Verantwortungsgebietes zu und führt eine aktuelle Liste darüber. Anleitungen über den PR-Einsatz und das Zulassungsverfahren sind in Annex C-6.1 und C 6.2 niedergelegt. NACs sollten GFAC (GNSS Flight Recorder Approval Committee = Flugdatenschreiber Zulassungs-Ausschuss, Vorsitzender Ian Strachan, E-Mail <ian@ukiws.demon.co.uk>) um Rat fragen, ehe sie das Zulassungsverfahren für einen bestimmten PR beginnen, denn es könnte bekannte Probleme mit ihm geben oder es mag sein, dass Abweichungen von IGC-Regeln und -Verfahren festgestellt wurden.
- A-2 Erdmodell** Die GPS-Positionsrekorder müssen das WGS 84 Erdmodell nutzen. Es darf nicht möglich sein, dieses während des Fluges zu ändern.
- A-3 Ermitteln des Durchschnitts und vorhergesagte Positionen** Jeder GPS-Positionsrekorder, der Positionsmarken erzeugen kann, und zwar herstammend von Positionslinien der Echtzeit-Satelliten und von geschätzten Positionsmarken, erzeugt durch Durchschnittsermittlung oder Vorhersage auf der Basis vorhergehender Marken, kann nur akzeptiert werden, wenn die Schätzfunktionen unbrauchbar gemacht wurden. Der Sportzeuge muss den Prozess der Unbrauchbarmachung überwachen und bescheinigen, dass dieser vor dem Flug abgeschlossen war.
- A-4 Frequenz der Positionsmarken** Die Frequenz der Positionsmarken muss mindestens eine pro Minute betragen.
- A-5 Fluganmeldung** Eine schriftliche Fluganmeldung (entweder elektronisch oder auf Papier) einschließlich aller in SC3-4.2.1 aufgelisteten entsprechenden Einzelheiten ist das einzige akzeptable Verfahren.
- A-6 Herunterladen und Beurkundung** Die vom GPS-Positionsrekorder heruntergeladenen Daten müssen so genau wie möglich in das .igc-Format umgewandelt werden. Jedes Programm zum Herunterladen und zur Umwandlung muss von der NAC zugelassen sein und ein Bestätigungssystem enthalten, das alle Änderungen nach dem Herunterladen erkennbar macht.
- A-7 Höhe** Der GPS-Höhenachweis ist allein ausreichend für einen Flug, vorausgesetzt, eine Fehlerspanne von 100 m wird für alle Druckhöhenforderungen des Code angewandt (Beispiel: Ein Höhengewinn für die Silber-C muss mit mindestens 1.100 m angegeben sein). *Siehe Annex C-2.4 für andere Beispiele.*
- A-8 Mitführen des GPS-Positionsrekorders im Segelflugzeug** Es muss - unabhängig von den aufgezeichneten Daten - unbestreitbar nachgewiesen werden, dass der Rekorder sich an Bord des Segelflugzeuges befand, in dem der antragstellende Segelflugzeugführer die Segelflugleistung flog.
- A-9 Vor dem Flug** Der Sportzeuge muss sicherstellen, dass der GPS-Positionsrekorder so installiert, eingestellt und versiegelt ist, dass Schalter und Knöpfe, die heruntergeladene Flugdaten beeinflussen oder Verbindungen zu anderen Geräten, welche die Daten ändern könnten, nicht benutzt werden können.
- A-10 Start und Landung** Der Sportzeuge muss sicherstellen, dass die Punkte und Zeiten des Starts und der Landung nachgewiesen werden können. Dieser Nachweis ist unabhängig von den Daten des Rekorders zu führen.
- A-11 Nach dem Flug** So schnell wie möglich soll der Sportzeuge alle vor dem Flug angebrachten Siegel prüfen, das Herunterladen der Daten vom GPS-Positionsrekorder überwachen und eine vorläufige Analyse des Flugantrags erstellen. Die .igc-Datendatei und (wenn vorhanden) jede andere Datendatei des Rekorders sollen dann – mit Hilfe der NAC-vorgeschriebenen Medien und Methoden – einer von der NAC zur Datenanalyse zugelassenen Person zugeschickt werden.
- A-12 Analyse** Die Analyse der Daten muss auf die gleiche Art vorgenommen werden, wie bei den Daten eines IGC-zugelassenen Flugdatenschreibers.

Kapitel 5

SPORTZEUGEN und BESCHEINIGUNGEN

5.1 BEFUGNISSE des SPORTZEUGEN

5.1.1 Ernennung der Sportzeugen

Sportzeugen werden von einer Nationalen Luftsportaufsicht (NAC) im Auftrag der FAI und der IGC ernannt. Leiter von Wettbewerben, die von der FAI oder von der NAC genehmigt wurden, sind automatisch auch Sportzeugen für Abzeichen- und/oder Rekordflüge, die während des Wettbewerbs durchgeführt werden.

5.1.2 Geografisches Gebiet der Verantwortlichkeit

Sportzeugen dürfen Flüge von Segelflugzeugen und Motorseglern im Land ihrer eigenen NAC überwachen und bescheinigen und in jedem anderen Land, sowie für Segelflugzeugführer einer jeden Nationalität, wenn die NAC dieses Landes – die überwachende NAC – es erlaubt (siehe 1.0.4b).

5.1.3 Pflichten der Sportzeugen

Als Repräsentanten der FAI und IGC überwachen und bescheinigen die Sportzeugen: Rekordflüge und Flüge für FAI-Leistungsabzeichen, Flüge in internationalen Meisterschaften und Wettbewerben, die von der FAI genehmigt wurden, und andere Segelflugleistungen, die NACs in ihrem Einflussbereich definieren dürfen.

5.1.4 Fachbegriffe zur Bestätigung

- a. **ÜBERWACHUNG** bezieht sich auf die Aktionen des Sportzeugen, die dieser unternimmt, um die Rechtmäßigkeit der Nachweise, die Abzeichen- oder Rekordleistungen zu unterstützen, sowie die geforderten gesammelten Nachweise und geleisteten Bewertungsfunktionen in Bezug auf den betreffenden Flug sicherzustellen.
- b. **BEGLAUBIGUNG** bezieht sich auf die Bestätigung des geflogenen Luftfahrzeuges, den/die Namen der Besatzung, Start- und Landezeiten und -punkte.
- c. **BESCHEINIGUNG** bezieht sich auf eine schriftliche Erklärung, unterschrieben (bescheinigt) von einer Person, die direkte Kenntnis über die Wahrheit der Erklärung hat.

5.1.5 Zuständigkeit

- a. Sportzeugen müssen sich im Sporting Code gut auskennen und über die Rechtschaffenheit, die Erfahrung und die Fähigkeit verfügen, die nötig sind, Segel- und Motorsegelflüge unparteiisch zu überwachen und zu bestätigen. Vor ihrer Ernennung durch die NAC sollten sie an einer Belehrung oder Ausbildung über die Pflichten eines Sportzeugen teilnehmen. *Annex C bietet den NACs Empfehlungen zur Einführung der Sportzeugen in ihr Amt.*
- b. Für internationale Rekorde muss der Sportzeuge schriftlich von der aufsichtsführenden NAC zugelassen sein. Vorhergehende zufriedenstellende Erfahrungen als Sportzeuge für FAI-Leistungsabzeichen oder Nationale Rekorde sollten vor der Zulassung verlangt werden. Sind mehr als ein Sportzeuge beteiligt, muss einer von ihnen mit der Zulassung der überwachenden NAC die Aufsicht führen und bescheinigen, dass die Arbeit der anderen Sportzeugen korrekt durchgeführt wurde.
- c. Der Sportzeuge soll mit den Möglichkeiten und Grenzen der Ausrüstung vertraut sein, die während eines bestimmten Fluges Nachweise liefert. *Siehe auch Annex C, Anhang 5, Ziffer 1.3.*

5.1.6 Interessenkonflikt Bezug <http://www.fai.org/documents/otherdocs/code_ethics>

Alle Personen, die an Datenüberprüfung und Antragszulassung beteiligt sind, müssen sich nach den „Ethischen Grundsätzen der FAI“ richten und den Antrag objektiv entsprechend der Regeln und Verfahren des Sporting Codes beurteilen. So darf niemand, der mit der Ratifizierung eines Weltrekordantrages zu tun hat, ein spezielles persönliches Interesse am Ergebnis des Antrags besitzen, und Sportzeugen dürfen nicht für irgendwelche Rekord- oder Leistungsabzeichenversuche tätig werden, an denen sie ein finanzielles Interesse haben oder bei denen sie Segelflugzeugführer oder Passagier sind.

Eigentum des benutzten Segelflugzeugs oder Motorseglers gilt nicht als „finanzielles Interesse“. Der Sinn ist, dass von der positiven Bestätigung eines Antrags durch den Sportzeugen oder einer sonstigen betroffenen Person kein geldlicher oder anderer materieller Gewinn abhängen darf.

5.1.7 Pflichtverletzungen

Im Fall von Pflichtverletzungen muss die Ernennung zum Sportzeugen rückgängig gemacht werden. Fahrlässig ausgestellte Bestätigungen oder vorsätzlich falsche Auslegungen sind zusätzliche Gründe für Disziplinarmaßnahmen durch die betreffende NAC. Siehe auch 3.3.

5.2 FLUGÜBERWACHUNG UND BESTÄTIGUNG

5.2.1 **Überwachungsaktionen vor dem Flug** Für jedes GNSS-Aufzeichnungsgerät muss der Sportzeuge die unter 4.5.6a geforderten Aktionen durchführen und – wenn genutzt –:

- a. die schriftliche Anmeldung vor dem Flug unterschreiben sowie Datum und Zeit einfügen (*siehe 4.2*),
- b. die Installations- und Betriebschecks eines jeden, nicht in den Flugdatenschreiber integrierten Antriebslaufzeitschreibers durchführen und diese Geräte versiegeln (*siehe 4.5.4*),
- c. die für jeden eigenständigen Barografen geforderten Aktionen leisten (*siehe 4.5.5a*).

5.2.2 **Überwachungsaktionen nach dem Flug** Für jedes GNSS-Aufzeichnungsgerät muss der Sportzeuge die unter 4.5.6d geforderten Aktionen durchführen und – wenn genutzt –:

- a. die unter 4.5.5d geforderten Aktionen durchführen, die für Anträge gelten, bei denen eigenständige Barografen mit oder ohne Antriebs-Laufzeitschreiber genutzt wurden, und
- b. für einen Flug im Motorsegler eine Überprüfung der Versiegelung des Antriebs-Laufzeitschreibers nach dem Flug vornehmen und das FAI-Antragsformular D oder ein gleichwertiges NAC-Formblatt ausfüllen (*siehe 4.5.4*).

5.2.3 **Kontrolle eines Dauerfluges unter ständiger Beobachtung eines Sportzeugen**

Wird bei einem Dauerflug, der unter ständiger Beobachtung eines Sportzeugen steht, kein Barograf mitgeführt, muss dieser Sportzeuge Start und Landung bezeugen und Ausklinkzeit und -höhe NN auf der Grundlage einer Ausklinkbescheinigung vom Schleppiloten oder vom Startleiter am Boden für diesen Flug bestätigen (*siehe 5.3.5*).

5.2.4 **Beglaubigung** Wird ein Flug durch einen Barografen oder ein GPS-Gerät aufgezeichnet, muss der den Antrag bearbeitende Sportzeuge das geflogene Luftfahrzeug, den/die Namen der Besatzung sowie Zeiten und Punkte von Start und Landung auf der Basis persönlicher Beobachtungen beglaubigen, gegebenenfalls unter Beifügung der am Start- und Landepunkt geführten schriftlichen Flugunterlagen. Im letzteren Fall soll der Sportzeuge dem Antrag deutlich lesbare Fotokopien der entsprechenden Papiere beifügen.

Ist irgendeine Einzelheit nicht beglaubigt wie hier dargestellt, wird die entsprechende Bescheinigung zur Beglaubigung gefordert (*siehe 5.3.4*).

5.3 BESCHEINIGUNGEN FÜR DEN ANTRAG

5.3.1 **Allgemein** Ob Teil eines vorgedruckten Antragformulars oder ob als Anlage beigelegt, muss sich jede verlangte Bescheinigung deutlich auf den Flug beziehen, die geforderte Information enthalten und von den/der zuständigen Person(en) unterschrieben sein. Ausgenommen, wie durch 5.3.2e für Kalibrierungsbescheinigungen vorgesehen, muss jede Person, die eine Bescheinigung unterschreibt, auch Namen, Adresse und – wenn möglich – eine Kontakt-Telefonnummer oder E-Mailadresse angeben.

5.3.2 **Geforderte Bescheinigungen**

- a. **BESCHEINIGUNG des SEGELFLUGZEUGFÜHRERS über EINHALTUNG der VORSCHRIFTEN** In allen Anträgen muss der Segelflugzeugführer bescheinigen, dass die Segelflugleistung in Übereinstimmung mit dem FAI Sporting Code durchgeführt, sowie unter Einhaltung der Betriebsbegrenzungen des Segelflugzeugherstellers und der nationalen Behörden und im Einklang mit den nationalen Flugregeln hinsichtlich Luftraumnutzung, Nachtflug usw. geflogen wurde. *Für Rekorde ist diese Bescheinigung in den IGC Rekordformularen A, B und C enthalten.*
- b. **BESCHEINIGUNG DES SPORTZEUGEN** Für alle Anträge soll diese Bescheinigung angewandte Kontrollmaßnahmen auflisten, sowie für jede einzelne das Datum ihrer Durchführung und Unterschrift und Nummer des ausführenden Sportzeugen enthalten.
- c. **LANDUNG OHNE ZEUGEN** Kann niemand die Landung bezeugen, muss die Bescheinigung von einem Sportzeugen oder zwei unabhängigen Personen unterschrieben werden, die bald nach dem Ereignis eintrafen und die genaue Stelle des gelandeten Segelflugzeugs einschließlich Datum und Uhrzeit ihrer Beobachtung bescheinigen.
- d. **ABFLUG VOM AUSKLINKPUNKT** Diese Bescheinigung soll den Ausklinkpunkt vom Flugzeugschlepp oder vom Bodenstart nachweisen und vom Sportzeugen, oder vom Schleppiloten, oder vom verantwortlichen Startleiter für diesen Flug, am Boden unterschrieben werden.

Für einen Silber-C-Dauerflug unter ständiger Beobachtung eines Sportzeugen muss die Bescheinigung die Ausklinkzeit und die Auslinkhöhe über NN angeben und muss vom Schleppiloten oder vom Verantwortlichen für den Bodenstart für diesen Flug unterschrieben sein.

- e. **KALIBRIERUNGSBESCHEINIGUNG** Instrumentenfehler müssen in einer aktuellen Kalibrierungsbescheinigung mit dem Firmenzeichen oder dem Namen der zuständigen Kalibrierungsstelle aufgelistet sein. Diese Bescheinigung muss enthalten:
 - ⌘ Muster, Seriennummer und Höhenbereich des Barografen,
 - ⌘ Datum der Kalibrierung,
 - ⌘ Kalibrierungskurve, -grafik oder -tafel,
 - ⌘ Datum, Name und Unterschrift des Kalibrierenden.

5.3.3 Barogramm des Fluges

Ausgenommen die Zugeständnisse an Flugdatenschreiber und elektronische Barografen (*siehe 4.5.5 und 4.5.6*) ist ein Barogramm deutlich mit folgenden Angaben zu versehen:

- a. Kennzeichen des Sportzeugen vor dem Start,
- b. Für Höhen- und Höhengewinnrekorde der Luftdruck am Boden (QFE) zur Startzeit,
- c. Datum des Fluges,
- d. Name des Segelflugzeugführers,
- e. Muster, Seriennummer und Höhenbereich des Barografen,
- f. Muster und Kennzeichen des Segelflugzeugs,
- g. Ausklinkhöhe (bei Motorseglern Höhe, in welcher Höhe der Antrieb stillgelegt wurde),
- h. Nachweis, dass keine Zwischenlandung erfolgte,
- i. Datum und Unterschrift des Sportzeugen nach der Landung.

Zusätzlich, wenn der Barograf zugleich Antriebslaufzeitschreiber ist:

- j. Antrieb war vor Verlassen des Abflugpunktes stillgelegt,
- k. Antrieb wurde zwischen Abflug- und Endpunkt nicht benutzt.

5.3.4 Beglaubigte Bestätigungen

Für jedes der folgenden Details eines Fluges, das nicht – wie unter 5.2.4 vorgesehen – beglaubigt ist, wird die entsprechende Bescheinigung verlangt:

- a. **SACHLICHE DATEN** Diese Bescheinigung soll das Segelflugzeug und alle Personen an Bord identifizieren und muss von einem Sportzeugen unterschrieben sein, der Start und Landung beobachtete, oder von zwei unabhängigen Zeugen, die bei Start oder Landung anwesend waren.
- b. **START** Diese Bescheinigung soll Zeit und Ort des Starts auflisten und muss von einem Sportzeugen oder einem Angehörigen der Luftaufsicht unterschrieben sein, die Zeuge des Starts waren.
- c. **LANDUNG** Diese Bescheinigung soll Zeit und Ort der Landung auflisten und muss von einem Sportzeugen oder einem Angehörigen der Luftaufsicht unterschrieben sein, die Zeugen der Landung waren. Sind solche Zeugen nicht vorhanden, wird eine Bescheinigung nach 5.3.2c verlangt.

5.3.5 Bescheinigung des Antrags (Anspruchs)

Anträge müssen von dem Sportzeugen bescheinigt sein, der die Informationen im Rekord-Antragsformular der FAI oder im NAC-spezifizierten Abzeichen-Antragsformulare komplettiert und beglaubigt. Der Sportzeuge, der einen Antrag bescheinigt, muss überzeugt sein, dass der Flug die Segelflug-Leistungsstandards erfüllt und in Übereinstimmung mit den Verfahrensregeln durchgeführt wurde. Dieser Sportzeuge soll zumindest:

- a. alle registrierten Flugdaten und die Anmeldung vor dem Flug überprüfen und bewerten,
- b. bestätigen, dass alle entsprechenden Kontrollmaßnahmen durch den Sportzeugen durchgeführt wurden (*siehe 5.2.1 und 5.2.3*),
- c. das geflogene Luftfahrzeug, die Namen aller Insassen wie Zeiten und Orte des Starts und der Landung verifizieren und Fotokopien von Flugaufzeichnungen gegenzeichnen, wenn notwendig (*siehe 5.2.4*),
- d. die geforderten Bescheinigungen beschaffen und solche gegenzeichnen, die komplett sind und mit dem Antrag übereinstimmen (*siehe 5.3.2 bis 5.3.4*).

5.4 ANTRAGSFOMULARE für FAI REKORDE

Für Anträge an die FAI müssen die zur Zeit gültigen, von der IGC anerkannten offiziellen Antragsformulare benutzt werden. Für nationale Anträge darf die NAC ihre eigenen – denen der FAI ähnlichen – Formblätter herausgeben.

Bezeichnung	Art des Rekordes	Bemerkungen
Formular A	Absolute Höhe oder Höhengewinn	Nur Rekorde der Offenen Klasse
Formular B	Distanz	
Formular C	Geschwindigkeit	
Formular D	Motorsegler	Formular D ist zusätzlich zu anderen Formularen einzureichen, wenn es zweckdienlich erscheint
Formular E	Komplettiert von allen beteiligten NACs	Muss der Antragsakte hinzugefügt werden

Die FAI-Formblätter können von der IGC-Webseite <<http://www.fai.org/gliding>> heruntergeladen oder in gedruckter Form vom FAI Büro und den NACs bezogen werden.

5.5 EINREICHUNG der ANTRÄGE

Die Bestätigung des Sportzeugen zu Start- und Landenachweis, Status des Antriebslaufzeitschreibers, Erklärungen der Zeugen, sowie jegliche andere Daten oder Hilfsmittel, die von einer NAC benötigt werden, um die vorgeschriebene Beweisführung einer Segelflugleistung zu unterstützen (siehe Beispiele in Annex B, Anhang 1), sollen der NAC mittels der von dieser spezifizierten Medien und Methoden zugestellt werden.

5.5.1 Wurde die Segelflugleistung von einem Flugdatenschreiber aufgezeichnet, sind die Originaldaten (die erste Kopie) in dem Format einzuschicken, das der Flugdatenschreiber während des Herunterladens produzierte. Wurde die Übertragung in das .igc-Format nach dem Herunterladen vorgenommen, müssen beide - die Original- und die .igc-Datei - übermittelt werden. Dieser Prozess muss für alle Flugdatenschreiber vorgenommen werden, die während des Fluges an Bord waren. Für alle Rekordanträge ist eine Kopie der .igc-Datei zusammen mit einer förmlichen Meldung innerhalb von sieben Tagen an die FAI zu schicken (siehe 3.4.1).

5.5.2 Wurde eine Abzeichenleistung von einem eigenständigen Barografen aufgezeichnet, ist das Originalbarogramm und – wenn ein GPS-Positionsrekorder eingesetzt war – die Original-Datendatei (die erste Kopie) in dem Format, das der Rekorder produziert hat, einzuschicken. Wurde während des Herunterladens oder danach eine Übertragung in das .igc-Format vorgenommen, müssen beide – die Original- und die .igc-Datei – übermittelt werden.

Kapitel 6

SEGELFLUGZEUGKLASSEN und INTERNATIONALE WETTBEWERBE

6.0 ALLGEMEIN

Dieses Kapitel enthält die Klassengliederung und einige generelle Regeln für FAI Weltmeisterschaften und andere internationale Wettbewerbe. Wird ein Antrag für ein Abzeichen oder einen Rekord während eines Wettbewerbes gestellt, müssen die Erfordernisse des Codes ungeachtet der Regeln dieses Wettbewerbes eingehalten werden.

Mehr in Einzelheiten gehende Regeln für Weltmeisterschaften und internationale Wettbewerbe sind im Annex A zu diesem Code (SC3A) und ebenfalls im Allgemeinen Teil des FAI Sporting Codes enthalten. Wird das Wort Wettbewerb in einer dieser Regeln benutzt, ist die Regel für beide – Weltmeisterschaften und Internationale Wettbewerbe – anzuwenden.

6.1 ÜBEREINSTIMMUNG mit den KLASSENREGELN

6.1.1 Rekordflüge

Ein Sportzeuge muss bestätigen, dass ein für einen Rekordflug benutztes Segelflugzeug die Forderungen der Klassenregeln für die entsprechende Rekord-Klassifizierung erfüllt. Er soll alle Messungen und Überprüfungen wie gefordert bescheinigen.

6.1.2 Wettbewerbe

Segelflugzeuge müssen den Ausrichtern von Wettbewerben – wie in den Örtlichen Verfahren festgelegt – vorgestellt werden, damit sie auf ihre Übereinstimmung mit den Klassenregeln überprüft und gemessen werden können.

6.1.3 Messen der Flügelspannweite

Die Flügelspannweite, im Sinne der Übereinstimmung mit den Klassenregeln, ist die größte Entfernung zwischen den beiden, die Flügelenden berührenden senkrechten Ebenen, parallel zur Symmetrieebene des Segelflugzeugs, das Gewicht beider Flügel unterstützt, damit sie die Stellung des unbelasteten Zustands einnehmen können.

Der „unbelastete Zustand“ hängt von der Konstruktion des Segelflugzeugs ab, ist aber grundsätzlich erreicht, wenn die Hinterkante des Flügels über die ganze Länge eine Gerade bildet.

6.1.4 Gewichtsbegrenzungen

Die Wettbewerbsregeln dürfen das Höchstgewicht der Segelflugzeuge in allen Klassen begrenzen. Solche Begrenzungen sind in der offiziellen Bewerbung anzugeben und von der IGC zu genehmigen.

6.1.5 Wechsel von Bauelementen

Wenn nicht in den Meisterschaftsregeln anders erlaubt, muss ein Segelflugzeug während der Gesamtdauer des Wettbewerbes denselben Satz Flügel, Flügelteile, Rumpf und Leitwerk nutzen..

6.1.6 Lufttüchtigkeitszeugnis

Ein Segelflugzeug muss über ein gültiges Lufttüchtigkeitszeugnis oder eine Flugerlaubnis verfügen, die Wettbewerbsflüge nicht ausschließen und mit den Bedingungen des Lufttüchtigkeitsdokumentes übereinstimmen.

6.2 HANDICAPREGELUNG

Der Sinn der Handicaps soll sein, die Leistungsfähigkeit der Segelflugzeuge im Wettbewerb so weit wie möglich auszugleichen. Die angewandten Handicapwerte müssen direkt proportional zu den erwarteten Überlandfluggeschwindigkeiten der Segelflugzeuge unter typischen Segelflugbedingungen des betreffenden Wettbewerbs stehen.

Wird die Handicapwertung genutzt, ist sie direkt auf die erreichte Geschwindigkeits- oder Streckenleistung anzuwenden, für Segelflieger, die ihre Geschwindigkeitsaufgabe erfüllen, nur auf die Geschwindigkeit, für Außenlander nur auf die Strecke. Teilnehmern, die ihre Aufgabe vollenden, dürfen nicht weniger, Außenlandern nicht mehr als die vollen Streckenpunkte zugesprochen werden. Jede Handicapliste, die für eine Meisterschaft vorgeschlagen wird, ist von der IGC zu genehmigen.

6.3 ZEITPLAN für ÄNDERUNG der KLASSEN und der KLASSENREGELN

Die Mindestdauer zwischen Ankündigung und Einführung einer neuen Klasse oder wesentlicher Änderungen einer bestehenden Klasse darf im Normalfall nicht kürzer als vier Jahre sein. Unwesentliche Korrekturen, die keine Konstruktionsänderungen nach sich ziehen, müssen normalerweise zwei Jahre vorher angekündigt werden. Aus besonderen Gründen kann die IGC kürzere Vorlaufzeiten beschließen.

6.4 WELTMEISTERSCHAFTEN

Segelflugweltmeisterschaften werden in den hierunter definierten Klassen ausgerichtet. Frauenmeisterschaften und Juniorenmeisterschaften können ebenfalls auf Weltmeisterschaftsebene ausgerichtet werden. Motorsegler – siehe Annex A – werden nach Meisterschaftsregeln für Motorsegler in die anderen Meisterschaftsklassen integriert (ausgenommen die Weltklasse).

6.5 WETTBEWERBSKLASSEN

6.5.1 **Offene Klasse** Keine Begrenzungen.

6.5.2 20 Meter Mehrsitzerklasse

- a. TEILNAHME In dieser Klasse fliegen Segelflugzeuge mit zwei Personen als Besatzung. Die Besatzungsmitglieder müssen ein und dieselbe NAC repräsentieren und eine von dieser NAC ausgestellte Sportlizenz in besitzen. Die siegende Besatzung trägt den Meistertitel gemeinsam.
- b. FLÜGEL Die Spannweite darf 20.000 mm nicht überschreiten.
- c. BALLAST Wasserballast, der während des Fluges abgeworfen werden kann, ist erlaubt.
- d. WERTUNG Außer bei Weltmeisterschaften darf die Wertungsformel Handicapfaktoren enthalten. Werden Handicaps genutzt, müssen die Segelflugzeuge mit Handicapfaktoren dem für den Wettbewerb vereinbarten Bereich entsprechen.

6.5.3 **18 Meter-Klasse** Die einzige Begrenzung sind 18.000 mm Spannweite

6.5.4 **15 Meter-Klasse** Die einzige Begrenzung sind 15.000 mm Spannweite

6.5.5 Standardklasse

- a. FLÜGEL Die Spannweite darf 15.000 mm nicht überschreiten. Alle Methoden zur Veränderung des Flügelprofils – außer dem normalen Gebrauch des Querruders – sind verboten. Den Auftrieb vergrößernde Vorrichtungen sind verboten, auch wenn sie unbrauchbar gemacht sind.
- b. LUFTBREMSEN Das Segelflugzeug muss mit Luftbremsen ausgerüstet sein, die nicht zur Leistungserhöhung benutzt werden können. Bremsschirme sind verboten.
- c. FAHRWERK Das Fahrwerk darf starr oder einziehbar sein. Das Hauptlanderad muss mindestens einen Durchmesser von 300 mm und eine Breite von 100 mm haben.
- d. BALLAST Wasserballast, der im Flug abgelassen werden kann, ist erlaubt.

6.5.6 13,5 Meter-Klasse

- a. FLÜGEL Die Spannweite darf 13.500 mm nicht überschreiten.
- b. BALLAST Veränderbarer, während des Fluges abwerfbarer Ballast, ist nicht erlaubt.
- c. FLÄCHENBELASTUNG Die Flächenbelastung darf 35 kg/m² nicht überschreiten.

Bemerkung: Meisterschaften in der 13,5 Meter-Klasse beginnen im Jahr 2015.

6.5.7 Weltklasse

Das Weltklasse-Segelflugzeug ist das Muster PW-5. Änderungen sind nicht erlaubt, ausgenommen sie sind genehmigt und von der FAI im Auftrag der IGC allen NACs schriftlich mitgeteilt worden.

- a. **ÄNDERUNGEN zur BEEINFLUSSUNG der LUFTSTRÖMUNG** Jede Änderung, die den Luftstrom um das Segelflugzeug herum beeinflusst, ist verboten. Das schließt ein, ohne darauf begrenzt zu sein: Vorrichtungen zur Turbulenzbeeinflussung, Verkleidungen und spezielle Oberflächenbehandlungen. Die einzigen Ausnahmen sind:
 - ⌘ Ein Faden zur Strömungsanzeige und eine Totalenergie-Sonde,
 - ⌘ Klebeband zum Abkleben von Spalten an Flügeln, Rumpf und Leitwerk. Abkleben zwischen beweglichen Ruderflächen und der Segelflugzeugzelle ist nicht erlaubt.

- b. ELEKTRISCHE und ELEKTRONISCHE EINRICHTUNGEN sind erlaubt, einschließlich Instrumente und Navigationshilfen.
- c. BALLAST Während des Fluges abwerfbarer Ballast ist nicht erlaubt. In Weltklassemeisterschaften muss der Direktor ein maximales Fluggewicht festlegen, das zwischen dem höchstzulässigen Gesamtgewicht und dem geringst möglichen Startgewicht liegt und vom schwersten Teilnehmer eingehalten werden kann. Um auf ein solch spezifiziertes Gewicht zu kommen, muss in jedem Segelflugzeug ein von der IGC genehmigtes Ballastsystem vorhanden sein, welches Ballast im Heck einschließen darf.
- d. SCHWERPUNKTÄNDERUNG WÄHREND des FLUGES Vorrichtungen zur Verlagerung des Schwerpunktes während des Fluges sind verboten.

Hinweis: Weltmeisterschaften in der Weltklasse finden nach dem 1.10.2014 nicht mehr statt.

6.5.8 Clubklasse

Der Zweck der Clubklasse besteht darin, den Wert älterer Hochleistungssegelflugzeuge zu erhalten, für kostengünstige internationale Meisterschaften von hoher Qualität zu sorgen und Segelflugzeugführern, die keinen Zugang zu Segelflugzeugen des besten Leistungsstandards haben, die Teilnahme an Wettbewerben auf höchster Ebene zu ermöglichen.

- a. TEILNAHME Die einzige Begrenzung der Teilnahme eines Segelflugzeugs an einer Meisterschaft der Clubklasse besteht darin, dass es in dem Bereich der Handicapfaktoren liegen muss, der für den Wettbewerb gilt.
- b. BALLAST Wasserballast ist nicht erlaubt
- c. WERTUNG Die Meisterschafts-Wertungsformeln müssen die Handicapfaktoren einschließen.
- d. FLÄCHENBELASTUNG darf 38 kg/m² nicht überschreiten

6.6 INTERNATIONALE WETTBEWERBE

Internationale Wettbewerbe dürfen in den Weltmeisterschaftsklassen und anderen, speziell von der IGC genehmigten Klassen, durchgeführt werden. In bestimmten Meisterschaften ist die Teilnahme begrenzt:

- a. FRAUENMEISTERSCHAFTEN Meisterschaften in einer oder mehr der genehmigten Klassen, die nur für weibliche Besatzungsmitglieder zur Teilnahme offen sind.
- b. JUNIORENMEISTERSCHAFTEN Meisterschaften in einer oder mehr der genehmigten Klassen, die nur für Segelflugzeugführer/innen zur Teilnahme offen sind, deren 25. Geburtstag in dem Kalenderjahr (1. Januar bis 31. Dezember) des Meisterschaftsbeginns oder später stattfindet.

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Abflughöhe und Abflugzeit.....	1.3.1 a. - c.
Abfluglinie.....	1.2.9
Abflugpunkt.....	1.2.8
Abflugzeit und Abflughöhe.....	1.3.1 a. - c.
Abzeichen	Kap. 2
Allg.Regeln und Definitionen.....	Kap. 1
Annexe A - D.....	1.0.3
Antriebslaufzeitschreiber, allgemein	1.1.8
Antriebslaufzeitschreiber, Verfahren.....	4.5.4
Ausklinkpunkt.....	1.2.6

B

Barograf allgemein.....	1.1.6
Barograf, Druckkorrektur.....	4.4.5
Barograf, eigenständig, Verfahren.....	4,5.5
Barograf, Kalibrierung.....	4.4.4
Barogramm allgemein.....	5.3.3, 1.1.7
Beglaubigung, Berechnungen und Kalibrierungen.....	4.4
Beglaubigung, Erdmodell.....	A-2, 4.4.2
Beglaubigung, Messmethoden.....	4.4.1
Beobachtungszone allgemein.....	1.2.5
Beobachtungszone Korrektur.....	1.3.7
Beobachtungszone Sektor.....	1.3.8
Beobachtungszone Zylinder.....	1.3.6
Beurkundung, Anmeldung.....	4.2
Beurkundung, Bedingungen und Methoden..	Kap.4
Beurkundung, Beglaubigung der Daten.....	4.3
Beurkundung, Flugdaten	4.1

C

Copyright.....	Seite ii
----------------	----------

D

Dauer.....	1.3.3
Definitionen.....	1.1
Distanz, offizielle.....	1.3.9
Distanzleistung Abzeichen.....	1.4.3, 1.4.5
Distanzleistung, Frei, nur für Rekorde.....	1.4.7
Distanzleistung, Rekorde.....	1.4.4, 1.4.5
Distanz- und Geschwindigkeitsleistungen für Abzeichen und Rekorde.....	1.4.6

E

Endzeit und Endhöhe.....	1.3.2 a. - c.
Endpunkt.....	1.2.11
Erdmodell und Distanzberechnungen.....	A-2, 4.4.2
Erfordernisse, allgemein.....	Tabelle 1, Seite 6

F

FAI Adresse.....	Seiten i und ii
------------------	-----------------

FAI-Diplome für mehr als 750 km.....	2.1.4
FAI-Leistungsabzeichen Abbildungen.....	Seite 8
FAI-Leistungsabzeichen Silber/ Gold/Diamanten.....	2.1 bis 2.1.3
Fluganmeldung.....	1.1.2
Flugdatenschreiber (Flightrekorder FR).....	1.1.4
Flügelspannweite, Messverfahren.....	6.1.3

G

Gewichtsbegrenzungen.....	6.1.4
GPS allgemein.....	1.1.3
GPS, Aufzeichnungsverfahren.....	4.5.6
GPS, Frequenz der Positionsmarken.....	A-4
GPS Positionsrekorder.....	1.1.5, Kap.4, Appendix

H

Handicapregelung.....	6.2
Höhengewinn.....	1.3.5
Höhenverlust.....	1.3.4
Höhenverlust, Grenzen des.....	4.4.3

I

Index/Stichwortverzeichnis.....	Seite 24
Inhaltsverzeichnis.....	Seite v
Internationale Wettbewerbe.....	Kap. 6

K

Klassen der Segelflugzeuge.....	Kap. 6
Kurs.....	1.2.4
Kurse, Geschlossen und Offene	1.4.8,1.4.9

L

Landung.....	4.3.3, 5.3.2 c., 5.3.3 h.
Laufzeitschreiber.....	1.1.8
Lufttüchtigkeitszeugnis.....	6.1.6

M

Markierung durch Sportzeugen.....	4,5.5, 5.3.3 a.
Maßeinheiten, Definition.....	1.3
Meisterschaften, allgemein.....	Kap. 6
Messungen, Messmethoden kombiniert.....	4.4.1
Motorsegler, allgemein.....	1.0.1
Motorsegler bei Meisterschaften.....	6.4

N

NAC, Nationale Luftsportaufsicht, allg.....	1.0.4
Nachweise, Bescheinigungen, allgemein.....	Kap. 4
Nachtflug, Einschränkung.....	5.3.2 a.

P

Positionsmarke.....	1.2.7
Positionsmessung.....	4.5.2

R

Rechte an Luftsportveranstaltungen.....	Seite iii
Rekorde, Anträge für Fristen.....	3.4
Rekorde, Antragsformulare FAI.....	5.4, 5.5
Rekorde, Arten, Tabelle 2.....	Seite 10
Rekorde, Fälschung der Nachweise.....	3.3
Rekorde, Geschlossene Kurse/Freie Distanz. .	1.4.9
Rekorde, international.....	1.0.5
Rekorde Kategorien, Klassen, Arten.....	3.1
Rekorde, Kontinentale Regionen.....	3.2
Rekorde, Kennzeichnung.....	3.1.5
Rekorde, Mehrsitzer, Motorsegler.....	3.1.3
Rekorde, Offene Kurse/Freie Distanz.....	1.4.8
Rekorde, Überbietungsspannen.....	3.1.4

S

Schenkel.....	1.2.3
Segelfliegerische Spezialbegriffe.....	1.2
Segelflugleistung.....	1.2.1
Segelflugleistung, Arten der.....	1.4
Segelflugleistung, Dauer und Höhe.....	1.4.2
Segelflugleistung, Nachweis Antrieb.....	4.5.4
Segelflugleistung, Nachweis der Höhe.....	4.5.3
Segelflugleistung, Nachweis der Position	4.5.2
Segelflugleistung, Nachweis der Zeit.....	4.5.1
Segelflug-Maßeinheiten.....	1.3
Segelflugzeugklassen.....	Kap. 6
Sporting Code, Bearbeitung.....	Seite iv
Sportzeuge, allgemein.....	1.1.1
Sportzeuge, Barogramm des Fluges.....	5.3.3
Sportzeuge, Befugnisse.....	5.1
Sportzeuge, Bescheinigungen.....	5.3
Sportzeuge, Ernennung.....	5.1.1
Sportzeuge, Flugüberwachung.....	5.2
Sportzeuge, Gebiet der Verantwortlichkeit.....	5.1.2
Sportzeuge, Interessenkonflikt.....	5.1.6
Sportzeuge, Markierung Barogramm.....	5.3.3 a.
Sportzeuge, Pflichten.....	5.1.3
Sportzeuge, Pflichtverletzung.....	5.1.7
Sportzeuge und Bescheinigungen.....	Kap. 5
Sportzeuge, Zuständigkeit.....	5.1.5
Stichwortverzeichnis/Index.....	Seite 24

U

Übereinstimmung mit Klassenregeln.....	6.1
Ultraleicht-Segelflugzeug, Definition.....	3.1.2 d.
Unverwechselbares Zeichen, Barogramm...5.3.3 a.	

W

Wechsel von Bauelementen.....	6.1.5
Wegpunkt.....	1.2.2
Weltklasse.....	3.1.2 c., 3.1.5, 6.4, 6.5.7
Weltmeisterschaften.....	6.4

Wendepunkt.....	1.2.10
Wettbewerbsklassen.....	6.5
Wettbewerbsklasse, 20 Meter-Mehrsitzerkl.....	6.5.2
Wettbewerbsklasse, 18 Meter-Klasse.....	6.5.3
Wettbewerbsklasse, 15 Meter-Klasse.....	6.5.4
Wettbewerbsklasse, 13,5 Meter-Klasse.....	6.5.6
Wettbewerbsklasse, Clubklasse.....	6.5.8
Wettbewerbsklasse, Offene.....	6.5.1
Wettbewerbsklasse, Standardklasse.....	6.5.5
Wettbewerbsklasse, Weltklasse.....	6.5.7

Z

Zeit, Nachweis.....	4.5.1
Zeitplan, Klassen- und Klassenregeln.....	6.3
Zielflug.....	1.2.13
Zielflug mit Rückkehr.....	1.4.6 a.
Ziellinie.....	1.2.12
Zylindrische Beobachtungszone.....	1.3.6