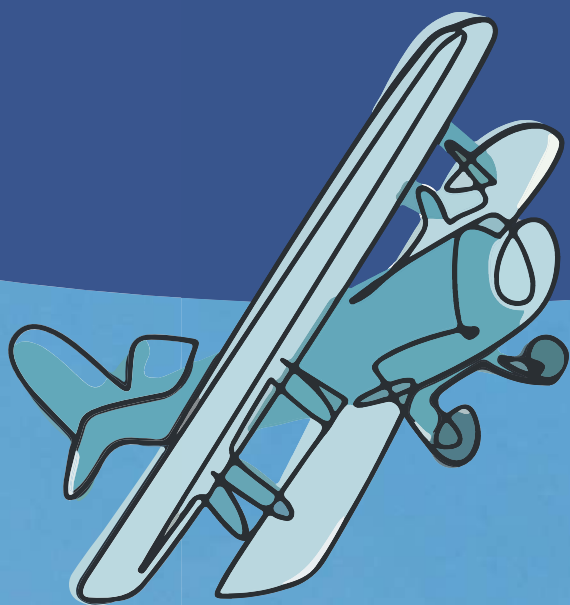


SAFETY FIRST!



Unsere Sicherheitskultur ist für uns Modellflieger ein ständiger Begleiter. Wir fliegen aus Leidenschaft und wollen beim Modellfliegen Freude erleben. Ereignisse und Unfälle passen schlecht dazu und mindern die schönen Erlebnisse. Die gelebte Sicherheitskultur hat dazu geführt, dass der Modellflug seit Beginn einen vorbildlichen Safety Record ausweisen kann. Anerkannterweise verfügen wir über eine ausgezeichnete Unfallstatistik. Vergessen wir auch den Zusammenhang zwischen der Modellfluggesetzgebung und der Unfallhäufigkeit nicht. Wir haben in der Schweiz eine liberale Modellfluggesetzgebung. Dies ist auch das Resultat unserer Sicherheitskultur. Wenn Unfälle passieren, ist der Ruf nach härteren Gesetzen nicht weit. Setzen wir also weiterhin alles daran, dass unsere Sicherheitskultur gelebt und weiterentwickelt wird.



Sicherheit bezeichnet alle Verhaltensweisen und technischen sowie organisatorischen Vorkehrungen, die mithelfen, dass Unfälle mit Modellflugzeugen gar nicht erst passieren.

Grundsätzlich gilt: Von der Modellfliegerei gehen bei verantwortungsvollem Umgang mit dem Fluggerät und bei richtiger Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und der Restrisiken keine besonderen Gefahren aus.

Im Bereich der Wettbewerbsfliegerei, aber auch rund um den Betrieb von Modellflugplätzen ist ein hoher Sicherheitsstandard durch konkrete Richtlinien und Vorschriften in Reglementen (REM) des Schweizerischen Modellflugverbands oder übergeordneter internationaler Modellflugorganisationen gegeben.

Wo immer sich die Möglichkeit bietet, einen Unfall gar nicht erst zu ermöglichen, möchte der Schweizerische Modellflugverband das noch stärker tun. Nicht aufgrund eines konkreten Anlasses, sondern aus Überzeugung und letztlich auch im Interesse der Modellfliegerei.

Zu diesem Zwecke wurde vor vielen Jahren die Arbeitsgruppe Sicherheit ins Leben gerufen. Die konkreten Empfehlungen dieser Expertengruppe entstehen in enger Zusammenarbeit mit engagierten Modellfliegern aus unterschiedlichsten Sparten, also aus der und für die Praxis. Dabei konzentriert sich die Arbeitsgruppe auf die potenziellen Gefahrenbereiche Mensch, Technik und Organisation, über welche sich eine gefährliche Ereigniskette potenziell erstreckt.

Piloten und Veranstalter sollen sich nicht nur vermehrt mit Aspekten der Sicherheit auseinandersetzen, sondern auch konkrete Merkhilfen und Arbeitsmittel erhalten.

Da Sicherheit auch im Bereich PR von grosser Bedeutung ist, sind da und dort auch noch einige Hinweise auf die gerne vergessene PR eingeflossen.

Die Modellfluggruppen sind gehalten, die Checklisten mit den zugehörigen Vertiefungen ihren Mitgliedern abzugeben und im Rahmen von Schulungsaktivitäten für neue Piloten mit diesen durchzugehen.

Entscheidend für den Erfolg aller Massnahmen ist das «Vorleben» des korrekten Verhaltens gemäss Checklisten und Vertiefungen gerade durch die «erfahrenen alten Hasen».

Der SMV zählt auf die Freiwilligkeit, wenn es darum geht, Aspekte der Sicherheit vermehrt ins Zentrum des Bewusstseins zu rücken.

Tipps für alle Modellflugpiloten und Vereine

Code of Good Practice (Kurzform als Gedächtnisstütze)

Code of Good Practice

Modellpiloten ...

1. sind korrekt versichert, kennen und respektieren die gesetzlichen Vorgaben.
2. prüfen ihre Modelle, Sender und Akkus, bevor sie fliegen gehen.
3. sind mental fit und in guter körperlicher Verfassung, wenn sie fliegen gehen.
4. begrüßen die anderen Piloten auf dem Fluggelände und nehmen am Briefing teil.
5. machen sich vor dem Start mit dem Fluggelände und den lokalen Luftraumeinschränkungen sowie der Umgebung vertraut.
6. machen einen Check vor dem ersten Flug und sind auf Notsituationen vorbereitet.
7. pflegen einen sicheren Flugstil ohne Gefährdung Dritter und überschätzen sich nicht selbst.
8. kommunizieren untereinander beim Fliegen und melden Manöver in der Nähe an.
9. machen Piloten und Zuschauer auf Risiken und korrektes Verhalten aufmerksam.
10. landen sicher und rechtzeitig, bevor die Konzentration weg ist, handeln jederzeit eigenverantwortlich.

... beachten diese Tipps!

Modellflugpiloten verhalten sich respektvoll und akzeptieren die Mitmenschen, sie sind anständig und vorbildlich im Umgang mit der Tier- und der Pflanzenwelt.

Code of Good Practice (Erweiterte Form mit ausführlichen Tipps)

1. Gesetzliche Vorgaben

Modellflugpiloten sind in jeder Situation und mit jedem Modell korrekt versichert und kennen die Vorgaben und gesetzlichen Rahmenbedingungen.

- ✈ Mitglieder des SMV/FSAM tragen die Aeroclub-Membercard stets auf sich (elektronisch oder auf Papier).
- ✈ Wo Dritte zum Fliegen zugelassen werden, erfolgt dies nur gegen Vorweisung eines Versicherungsnachweises.
- ✈ Grossmodelle über dem gesetzlichen Schweizer Limit von 30 kg sind entsprechend der Luftfahrtbestimmungen geprüft und die Dokumente sind stets mitzuführen.
- ✈ Es wird nur an zugelassenen Orten unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften geflogen gemäss der «Verordnung über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien» (VLK), nur mit Sichtverbindung, in aktiven Kontrollzonen (CTR) nur bis maximal 150 m Höhe, innerhalb von 5 km um Flugplätze nur mit Bewilligung, zu Menschenansammlungen mit 100 m Abstand.
- ✈ Schutzgebiete werden respektiert.

2. Zustand von Modell und Steuerung

Modellflugpiloten kommen mit einwandfreien Modellen sowie guten und geladenen Fernsteuerungs- und Flugakkus auf das Fluggelände.

- ✈ Die Entladekurve von Akkus ist in der Zone der Minimalspannung sehr steil. Deshalb gilt: Ein Akku mit zweifelhaftem Ladezustand ist grundsätzlich als «leer» zu betrachten.
- ✈ Aufgeblähte oder mechanisch beschädigte LiPo-Akkus sollten nicht mehr eingesetzt werden.
- ✈ Idealerweise werden Sender- und Empfängerakkus vor jedem Flugtag vollständig geladen. Selbstentladung kann sehr tückisch sein.
- ✈ Technische Probleme sind immer ernst zu nehmen und vor dem Gang auf das Fluggelände zu beheben: Das Flattern oder merkwürdige Geräusche von Servos, schwergängige Ruder, «merkwürdige Effekte» im Bereich Steuerung, Risse an wichtigen Klebestellen etc. sollten grundsätzlich untersucht und zu Hause behoben werden. Alles andere kann das Modell gefährden und die Sicherheit massiv beeinträchtigen.
- ✈ Je schwerer und schneller das Modell, desto kleiner sind die zulässigen Toleranzen.
- ✈ Kontrolle des Antriebs (Motor-, Impeller- und Turbinenaufhängung, Propellerzustand, Propeller- und Impellerbefestigung etc.). Sind alle Fail-Safe-Einstellungen korrekt? Geht der Antriebsmotor bei Verlust des Sendersignals aus?
- ✈ Zur umfassenden Kontrolle gehören auch die weiteren externen Hilfen (Winde, Hochstartgummi, Feuerlöscher, Katapulte etc.).

3. Zustand des Piloten

Modellflugpiloten sind mental fit und in guter körperlicher Verfassung, wenn sie auf das Fluggelände gehen.

- ✈ Mit eingeschränkter Konzentrationsfähigkeit (Krankheit, mentale Probleme) sollte man nicht fliegen gehen.
- ✈ Auch nach einer Partynacht oder einem umfangreichen Mittagessen mit Alkohol ist die Konzentrationsfähigkeit eingeschränkt.
- ✈ Im Sommer sind Mütze und Sonnenbrille ein Muss.
- ✈ Wer nicht mehr so gut sieht: Brille beschaffen oder Hobby wechseln!
- ✈ Modellflugpiloten geniessen Bier, Wein und Ähnliches erst nach dem Flugbetrieb am Grill oder am Stammtisch.
- ✈ Wer sich unwohl oder krank fühlt, fliegt nicht.

4. Verhalten auf dem Fluggelände

Modellpiloten begrüssen die anderen Piloten auf dem Fluggelände und nehmen am Briefing teil.

- ✈ Modellflugpiloten begrüssen die Anwesenden auf dem Modellfluggelände.
- ✈ Als Gast auf einem fremden Platz stellen sie sich vor.
- ✈ Auf grösseren Geländen (speziell Hangfliegen) ist ein aktives Kontaktieren aller anwesenden Piloten unerlässlich. Die Pflicht hat immer der zuletzt hinzukommende Pilot.
- ✈ Wenn mehrere Piloten fliegen, ist das Flugverhalten zu besprechen oder ein Briefing abzuhalten, einschliesslich der Ankündigung von Starts und Landungen, Fly-bys/Figuren, wo die Piloten stehen.

5. Verhältnisse im Flugraum

Modellpiloten machen sich vor dem Start mit jedem Fluggelände und der Umgebung vertraut.

- ✈ Wo ist der zulässige Flugraum?
- ✈ Welche Bereiche muss ich meiden?
- ✈ Welche «magischen» Hindernisse sind speziell zu beachten?
- ✈ Wo stehen die Piloten?
- ✈ Wo ist mit Zuschauern oder Passanten zu rechnen?
- ✈ Welche Punkte am Horizont markieren die Anflugachse?
- ✈ Wo kann ich ohne Gefährdung Dritter landen, wenn während des Flugs der Motor abstellt oder ich mit dem Segler notlanden muss und der Landeplatz nicht mehr sicher erreicht werden kann?
- ✈ Wie sind die Wind- und Sichtverhältnisse?

6. Checks vor dem Start

Modellflugpiloten denken voraus, machen einen Check des Modells vor dem ersten Flug des Tages und sind auf allfällige Notsituationen vorbereitet.

- ✈ Vor dem Zusammenbau alle Einbauten prüfen: insbesondere die Anlenkungen und die elektrischen Steckverbindungen, keine losen Teile, keine gelösten Klebestellen etc.
- ✈ Nach dem Zusammenbau alle Befestigungen sowie die korrekte Ausrichtung von Flächen, Rudern etc. prüfen.
- ✈ Sind am Sender der richtige Modellspeicher und der Flugzustand aktiv?
- ✈ Ist der Sender- und der Empfängerakku noch ausreichend geladen?
- ✈ Reicht der Tankinhalt oder der Akkuladestand der Flugbatterien sicher für einen weiteren Flug?
- ✈ Steuer- und Schaltfunktionen: **Führt der Steuerinput am Sender des Modells zum korrekten Befehl in der korrekten Richtung?** Mit flüchtigen Checks werden falsch laufende Ruder häufig übersehen.
- ✈ Funktionskontrolle aller Ruder sowie Hochstarthaken, Schleppkupplung, Fahrwerk, Klappen etc. Servos dürfen niemals knurrend auf Anschlag laufen.
- ✈ Den Motor so und dort einschalten, dass eine eventuelle Störung weder Personen noch Gegenstände schädigen kann.
- ✈ Vor dem Start: Wo lande ich ohne Gefährdung Dritter, wenn kurz nach dem Abheben der Motor abstellt, die Schleppleine reisst etc.
- ✈ Welche Hindernisse gilt es, beim Anflug zu beachten?
- ✈ Wohin kann ich sicher ausweichen, wenn während des Endanflugs Personen die Piste betreten?
- ✈ Wenn ein Modell nur noch schwer zu kontrollieren ist, gilt im Zweifelsfall: Sicherheit geht vor – ein notfallmässig geerdetes Modell kann ersetzt werden.

7. Sicherheit im Flug

Modellflugpiloten pflegen einen sicheren Flugstil, ohne dass sie Dritte oder sich selbst gefährden.

- ✈ Hindernisse wie Bäume, Gebäude, Hügel etc. werden im Zweifelsfall immer überflogen. Fliegen «im Vordergrund» ist nur bei eindeutigem Distanzunterschied sicher!
- ✈ Modellflugzeuge in der Luft im Zweifelsfall nie zur Deckung bringen – eine Kollision ist ziemlich wahrscheinlich.
- ✈ Sind mehrere Modelle in der Luft: Piloten stehen zusammen und kommunizieren ihre Absichten. Wenn immer möglich den Flugraum auf die Modelle aufteilen. Noch besser: ein «Luftraumüberwacher», der bei der Koordination hilft.
- ✈ Anflüge sollten immer auf der verlängerten Pistenachse erfolgen. Nur so bleibt das Modell auch nach dem Aufsetzen auf dem Landefeld, ohne Umstehende zu gefährden. Bei Grosseglern oder besonders schnellen Modellen ist es für eine Korrektur der Anflugachse auf den letzten Metern oft zu spät.
- ✈ In der Startrichtung sollten keine Modelle und Personen stehen. Ein ausbrechendes Modell kann sehr gefährlich werden. Achtung bei Wind bzw. Startrichtungsänderung.

8. Sicherheit durch Kommunikation

Modellflugpiloten kommunizieren beim Fliegen und melden Manöver und sonstige Figuren bei den Kollegen an.

- ✈ Eigene Absicht wird den umstehenden Piloten und Zuschauern laut und deutlich kommuniziert.
- ✈ Folgende Standard-Meldungen bilden das Minimum:
 - **Achtung: Start!**
 - **Achtung: Komme landen!** (sobald sich Modell der Landevolte nähert)
 - **Achtung: Bin im Anflug!** (sobald Modell im Endanflug etabliert)
 - **Achtung: Notlandung! Landeplatz räumen!** (z. B. nach Motorausfall)
- ✈ Verhalten Dritter: Generell ist der Landeplatz für landende Modelle freizumachen.
- ✈ Herumstehende Modelle am Rand des Start-/Landeplatz führen gerade bei weniger erfahrenen Piloten zu Stress.
- ✈ Die Verantwortung für ein Modell am Boden trägt immer derjenige, der es dort abgestellt hat.

9. Vorbildliches Verhalten

Modellflugpiloten machen Piloten und Zuschauer auf Risiken und korrektes Verhalten aufmerksam.

- ✈ Piloten pflegen eine Kultur der konstruktiven Kritik, in der Fehler oder falsches Verhalten kollegial mit den Betroffenen besprochen wird mit dem Ziel, das Verhalten zu verbessern und künftige Zwischenfälle zu vermeiden. Unfälle oder Zwischenfälle betreffen uns alle.
- ✈ Stets willkommene Zuschauer nett und freundlich auf den für sie sicheren Aufenthaltsraum aufmerksam machen.
- ✈ Zuschauer, die sich trotz freundlicher Ermahnung in Gefahr begeben, freundlich, aber bestimmt erneut ermahnen und auf die Gefahren aufmerksam machen.

10. Eigenverantwortliches Handeln

Modellflugpiloten überschätzen sich und ihr fliegerisches Können nicht; sie landen, bevor ihre Konzentration nachlässt, sie handeln jederzeit eigenverantwortlich.

- ✈ Neue Kunstflugfiguren nur in sicherer Distanz zum Start-/Landeplatz, zu den Piloten und den Zuschauern üben.
- ✈ Rechtzeitig an die Landung denken und sich genügend Zeit lassen für die Landevolten. Damit rechnen, dass es nicht beim ersten Mal klappt.
- ✈ Im Zweifelsfall lieber frühzeitig einen erfahrenen Kollegen um Hilfe und Unterstützung bitten und nicht zu stolz sein, zu fragen.