

Staffelflug mit Modellflugzeugen

Modellfluggruppe Riggisberg

Jede Modellfluggruppe hat ihre Spezialitäten. Die Vielfalt ist enorm und reicht von Eigenbaukünstler über Nachflugspezialisten bis hin zu Helikopterprofis. In unserem Verein ist die Spezialität klar das Staffelfliegen. Schon seit Jahren beschäftigen wir uns intensiv damit. Aus einer ursprünglichen Gruppendynamik wurde bald eine Leidenschaft. Für Spannung und Action ist garantiert, sobald mehrere Flugzeuge gleichzeitig aufsteigen. Das fasziniert seit jeher Piloten und Zuschauer gleichermassen.



Abbildung 1: Venom Staffel im Landeanflug

Manntragender Staffelflug vs. Staffelflug mit Modellflugzeugen

Als Modellbauer orientieren wir uns stets an unseren Vorbildern. So auch im Staffelflug. Die Herausforderungen im Staffelflug mit Modellen sind jedoch sehr verschieden zu denen aus dem manntragenden Bereich. Als Modellpilot kämpft man vor allem mit der Problematik, dass der Mensch Distanzen von entfernten Objekten nicht genau abschätzen kann. Fliegt man in Formation einen grossen Kreis, mag es bei der gegenüberliegenden Kreishälfte so aussehen, als ob die Modelle schön nah beieinander wären. Ob dem wirklich so ist, erfährt man jeweils erst, wenn sich die Formation wieder den Piloten nähert. Manntragende Piloten dürften diese Probleme nicht haben, solange sie in der Formation bleiben. Nahe Distanzen kann der Mensch nämlich intuitiv sehr präzise schätzen. Wir helfen diesem Problem ab, indem wir die Modelle möglichst gleich gestalten. Die Aerodynamik, die Leistung und die Ruderausschläge müssen bei den Modellen übereinstimmen. Zusätzlich koordinieren wir nicht nur die Figuren, sondern auch Klappen- und Gasstellung. Wenn die Modelle stets die gleiche Geschwindigkeit haben und für die Piloten optisch nah beieinander liegen, gelingt das Halten der Formation automatisch. Statische Formationen, wie es



Abbildung 2: Konzentrierte Piloten

beispielsweise das PC-7 Team zeigt, sind allerdings mit Modellen praktisch unmöglich. Wir konzentrieren uns mehr auf das dichte Zusammenbleiben auf einem Haufen und das harmonische und gleichzeitige Fliegen der Figuren. Daraus ergeben sich mit entsprechenden Modellen bereits traumhafte Flugbilder.

Der schwerwiegendste Unterschied zwischen Modellflug und manntragendem Flug ist vermutlich unser grösster Vorteil. Während Piloten in einer manntragenden Maschine bei einem Fehler ihr Leben riskieren, kann bei uns in aller Regel mit einem Materialschaden bezahlt werden.

Übliche Fragen

Wenn wir bei Schaufliegen mit unseren Staffeln auftreten, kommen Zuschauer oft mit ähnlichen Fragen auf uns zu.

„Wie schafft ihr das, die Modelle in der Luft auseinander zu halten?“

Die Leute suchen oft nach farblichen Unterschieden zwischen den Modellen. „Die haben unterschiedlich farbige Propeller, das muss es sein.“ Tatsächlich finden sich bei genauerer Betrachtung oft minimale Unterschiede zwischen

den Modellen. Diese sind in der Luft jedoch nutzlos. Wenn man mehrere hundert Meter entfernt ist, sieht man vom Modell ohnehin nur noch die Silhouette. Es gibt also nur eine Lösung: Man darf sein Modell nie aus den Augen verlieren. Das ist tatsächlich gar nicht leicht. Muss man beispielsweise niessen und schaut für eine Sekunde weg, hat man das Modell in der Regel verloren. Das sollte natürlich nie passieren. Kommt es doch einmal vor, hat jeder Pilot seine eigene Taktik, sein Modell schnellstmöglich wieder zu finden. Ein Ansatz ist beispielsweise, das Querruder hin und her zu bewegen, um das Modell ins Pendeln zu versetzen. So erkennt man schnell, welches sein Modell ist. Leider ist im Staffelflug das Anvisieren eines falschen Modells tatsächlich die häufigste Ursache für Verluste von Modellen.

„Wie verhindert ihr Zusammenstöße?“

Zusammenstöße führen in den meisten Fällen zum Absturz. Deshalb gilt es sie unbedingt zu vermeiden. Fakt ist, nur wenn zwei Modelle aus Sicht der Piloten optisch hintereinander liegen, ist ein Zusammenstoß möglich. Wir versuchen deshalb stets, Überschneidungen zu verhindern. Das geht nur, wenn ein gewisser Flugstil eingehalten wird. Zu starke Korrekturen inmitten der Formation bringen Unruhe ins Spiel. Wenn zwei Modelle sich zu nah kommen, muss man Vertrauen haben, um nicht in der Angst eine Steuerbewegung zu machen, die ein drittes Modell gefährdet. So ergibt es sich, dass sich die besten Piloten vorwiegend in der Mitte der Formation aufhalten, während unsichere Piloten eher am Rand mitfliegen.

„Wer ist Schuld, wenn es kracht?“

Viele Verluste sind auf Fehler von anderen Piloten in der Staffel zurückzuführen. Zuschauer sind aber oft erstaunt, wie wir mit Zusammenstößen umgehen. Bei uns gibt es eine goldene Regel: Wer mit der Staffel aufsteigt, kann herunterfallen. Somit trägt jeder Pilot die Verantwortung für Schäden an seinem Modell komplett selbst. Damit ist es auch überflüssig, einen Schuldigen zu suchen.



Abbildung 3: Totalschaden an einem Venom

Vision

Wir wollen unseren Staffelflug weiter perfektionieren. Motivation für das Trainieren hat man, wenn man ein Ziel hat. Da es für Staffelflug mit Modellflugzeugen keine Wettbewerbe gibt, wollen wir einen solchen ins Leben rufen. Wir planen im Jahr 2015 den ersten Staffelflugwettbewerb im kleinen Rahmen auf unserem Flugplatz. Dazu erarbeiten wir uns ein Reglement, welches Staffelflug messbar und somit vergleichbar machen soll. Staffeln mit 3 bis 8 Flugzeugen sollen zugelassen sein. Die Präzision und Koordination im Flug soll bewertet werden. Nebst dem soll auch das Erscheinungsbild der Flugzeuge und sogar der Piloten mit in die Bewertung einfließen. Es kursiert wenig bis keine Erfahrung auf diesem Gebiet, weshalb wir auf grüner Wiese mit unseren Ideen starten müssen oder dürfen. Unser Ziel ist es, ein Wettbewerb zu erschaffen, welcher für jedermann spannend und unterhaltsam ist. Wer weiss, vielleicht initiieren wir damit eine neue Randsportart in unserer Randsportart.

Selbstverständlich wollen wir bei unserem Wettbewerb auch mit einer Staffel an den Start rollen. Deshalb haben wir bereits für diese Saison eine PC-21 Staffel zusammengestellt. Die Modelle haben 151cm Spannweite und sind elektrisch angetrieben. Die Motoren ziehen jeweils knapp 1.5kW. Die Flugeigenschaften sind fantastisch, wie auch beim Original. Wir glauben, dass wir mit der PC-21 eine authentische Staffel für die kommenden Schaufliegen und unseren Wettbewerb haben.



Abbildung 4: PC-21