



Startgelände

Christian Fruth

27. November 2005

1 Startgelände

Endlich, das Modell ist gebaut. Das Wetter passt. Und nun geht's raus zum Startplatz.

Doch halt! Wo darf man seine Raketen denn nun überhaupt starten ?

Für die Größe des Flugfeldes ist die zu erwartende Flughöhe und ein ausreichender Sicherheitsabstand bei eventuellen Fehlstarts mit horizontalem Flugverlauf entscheidend. Letzteres ist jedoch bei fertigen Modellen, sowie richtig berechneten und sauber gebauten Modellen sehr unwahrscheinlich. Als Faustformel kann man sagen:

Die zu erwartende Flughöhe geteilt durch zwei, als Kantenlänge des Flugfeldes. Damit soll eine 100m hoch steigende Rakete von einem 50x50m großen Flugfeld gestartet werden. Man bedenke jedoch, nicht das Startgelände muss diese Abmessungen haben, hier genügen eigentlich wenige Quadratmeter, sondern der Freiraum um die Startstelle. Es die LuftVO, das SprengG, aber wie das Startgelände auszusehen hat das wollen wir hier erläutern.

Wir unterteilen zuerst noch mal in die Klassen T1 und T2. Die meisten Flieger werden sich sicherlich im T1 Bereich bewegen. Hier sind die Restriktionen weniger hoch als in der Klasse T2. Hier gilt §16 der LuftVO, Abs. 5. Demnach gilt für Raketenmodelle mit max. Treibmasse bis 20 gr die Starterlaubnis als erteilt. Aber auch hier gibt es Einschränkungen. In der Nähe von Flugplätzen kann es durchaus sein, dass hier jeglicher Aufstieg von Raketen untersagt ist. Ebenso sollte man Abstand von Strassen bzw. Autobahnen nehmen. Nicht zu vergessen sind auch Hochspannungsmasten, trockene Wiesen und Getreidefelder. Im Grunde kann man vorsichtig sagen, dass man T1 Modelle dort fliegen kann, wo es der gesunde Menschenverstand erlaubt. Wer dies verantwortungsvoll beherzigt, wird sicher ein schönes Fluggelände für seine Modelle finden. Aber das Gelände alleine reicht auch wieder nicht aus. Der Grundstücksbesitzer muss dem Raketenflieger das Einverständnis geben, um von seinem Gelände aus Raketen zu starten. Hier ist es ratsam sehr bedacht und behutsam an die Sache heran zu gehen. Viele verbinden mit Raketen Explosionen, Feuer und Gefahr. Sie sind sozusagen übersensibel und zu recht übervorsichtig. Am besten nimmt man bei Erkundigungen ein Modell und Motoren mit, um dem Grundstückseigentümer zu zeigen was dort später vor sich gehen soll. Sinnigerweise nimmt man nicht gerade das grösste Modell mit...

Im Märzen der Bauer...

Das Frühjahr ist für uns Raketenflieger eine besonders gute Zeit. Der Winter gab uns genug Gelegenheit unsere Modelle zu bauen. Nachdem die kalte und nasse Jahreszeit langsam dem Frühling hin neigt, sind die meisten Felder und Wiesen unbestellt. Das Paradies für den Flieger. Ende Frühling ist die Saat schon lange ausgebracht und die Keimlinge erblicken das Sonnenlicht. Während dieser Zeit sollten wir sehr umsichtig beim Start, bzw. der Bergung unserer Modelle sein. Kaum ein Landwirt sieht es gerne wenn wir in seiner Aussaat ein Modell bergen möchten. Im Sommer dann stehen wir vor ähnlichen Problemen: Das Gras in den Wiesen steht hoch, das Getreide verdeckt große Flächen und nach längerer Trockenheit sind diese Getreidefelder auch noch "stroh-trocken". Nun ist es an der Zeit die Modelle auf diesen Startgeländen am Boden zu lassen. Zum einen weil eine Rakete einmal in ein Kornfeld gefallen kaum wieder zu finden ist, zum anderen ist die Brandgefahr einer trockenen Wiese oder gar eines Getreidefeldes enorm hoch. Somit bleibt uns dann bestenfalls der Herbst

und der Frühling für die schönsten Flugerlebnisse übrig. Glückliche dürfen sich alle die schätzen, die in ihrer Umgebung landwirtschaftliche Brachflächen vorfinden. Ein weiterer Störfaktor der Natur sind Flüsse und Seen. Man erkennt also sehr deutlich dass die Wahl des Startgeländes eine entscheidende Rolle spielt.

Im T2 Bereich sind zu all dem einige Hürden mehr zu nehmen. Hier muss jeder Start behördlich angemeldet werden, es ist eine Luftraumfreigabe einzuholen und auch hier ist die Grundlage jeglicher Starts die schriftliche Genehmigung des Grundstückseigentümers. Aus diesem Grund sind immer wieder Bestrebungen im Gange dauerhafte Raketenflugplätze mit ständiger Aufstiegs-erlaubnis einzurichten. Auch sind hier die benötigten Abmessungen des Startgeländes erheblich größer, da die zu erwartende Flughöhe meist weit über den im T1 angesiedelten Raketen liegt. T2 Fluggelände werden meist von Vereinen unterhalten, bzw. diese stehen mit den Eigentümern in stetigem Kontakt. Ein solches Gelände ist bspw. in der bayr. Ortschaft Roggden (Nähe Augsburg) zu finden. Dort sind viele Felder und Wiesen als eine grosse Fläche zu finden. Aber auch dort gibt es Hindernisse: So landete auch schon die ein oder andere Rakete in einem Entwässerungskanal...

Und hier kommen wir zum Abdrift der Raketen bei der Landung. Je höher das Modell steigt, desto unberechenbarer ist die Entfernung bei der Landung zur Startstelle. Dieser Abdrift sollte bei der Startplatzauswahl auf jeden Fall mit einbezogen werden. Ist am Startgelände trotz entsprechender Kantenlänge des freien Feldes etwa ein Wald oder Baumbewuchs, muss damit gerechnet werden, dass eine Rakete vom Baum geerntet wird. Von der, in der Raketenszene berüchtigten, "Chain-Saw-Recovery" ist dann doch lieber abzusehen...

Sehr deutlich wird bei näherer Betrachtung, dass wir in Deutschland etwas beengt leben. Im Vergleich zu den USA können wir uns glücklich schätzen, überhaupt geeignete Startgelände zu besitzen. Während die Amerikaner endlose Weiten von Wüsten und Ödland besitzen, müssen wir uns das Land mit Landwirten, Vieh und Vegetation teilen. Vielleicht ist dies jedoch eine Tatsache, welche uns zu gute kommt - Jeder Flugtag ist ein Highlight und der Flieger fiebert diesem entgegen.

Auch wenn jetzt der ein oder andere enttäuscht ist von den Gegebenheiten der Startgelände, sei ihm gesagt:

Startgelände gibt es in Deutschland auch zur Genüge, nur eben nicht direkt hinter dem Haus. Man nimmt dann etwas Fahrt auf sich, schliesst sich in Gruppen und Vereinen zusammen und fährt gemeinsam zu einem Flugtag mit großem Flugfeld.