

Raketenmodellbau: Das österreichische Pyrotechnikgesetz

Für den Raketenmodellbau, insbesondere für das Starten der selbstgebauten Raketen, ist neben den technischen Voraussetzungen auch die juristische Seite zu berücksichtigen. Wenn auch der Raketenmodellbau in unserem Sinne im Gesetz nicht erwähnt wird, wahrscheinlich wegen dessen geringen Bedeutung in Österreich, kann man auch unsere Projektilen dort

Im Raketenmodellbau steht sicher keine Licht- oder Knallwirkung im Vordergrund wie bei den üblichen Feuerwerks- und Knallkörpern, die zum Jahreswechsel massiv verfeuert werden. Die daraus resultierende Belästigung bzw. Gefährdung war auch der grundlegende Auslöser für eine gesetzliche Regelung dieser Materie.

Man sollte aber auch die Gefährlichkeit der im Raketenmodellbau verwendeten Treibsätze nicht unterschätzen. Brandwunden durch Fehlzündungen oder gar das Auslösen eines Feldbrandes durch Funken oder nicht vollständig ausgebrannte Treibsätze sind durchaus im Bereich des Möglichen. Auch eine Beschwerde wegen Lärmbelästigung wäre möglich. Eine Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften neben der Benutzung des gesunden Menschenverstandes ist daher dringend anzuraten.

Der Raketenmodellbau selbst wird zwar in einem einschlägigem Kommentar zu diesem Gesetz nicht erwähnt. Aus der Bestimmung „für Unterhaltungs- und technische Zwecke“ kann man diese Zuordnung aber herauslesen. Die technischen Zwecke sind mit Signalmitteln, Hagel- und Starenabwehr genau und ausschließlich definiert. Aber durch die Bezeichnung „Raketenmodellbausport“ ist sicher der Unterhaltungszweck ableitbar. Eine Berufung auf wissenschaftliche Zwecke könnte problematisch werden. Wenn man sich nicht auf eine juristische Klärung

beschriebenen Gesetzesmaterie zuordnen. Im folgenden Artikel möchte ich daher einen Überblick über die dort enthaltenen, für uns relevanten Bestimmungen geben. Auf Grund der komplexen Materie sind aber alle Angaben ohne Gewähr.

Auszug aus dem Pyrotechnikgesetz 1974

Bundesgesetz vom 3. Mai 1974, mit dem polizeiliche Bestimmungen über pyrotechnische Gegenstände und das Böllerschießen getroffen werden, BGBl. Nr. 282, idF BGBl. Nr. 109/1994.

Erster Abschnitt PYROTECHNISCHE GEGENSTÄNDE

Begriffsbestimmung

§1. Pyrotechnische Gegenstände im Sinne dieses Bundesgesetzes sind Unterhaltungs- oder technischen Zwecken dienende Erzeugnisse, die Sätze (Stoffe oder Stoffgemenge) enthalten, bei deren willkürlich ausgelöster chemischer Zustandsänderung bestimmte Bewegungs-, Licht-, Knall-, Rauch-, Nebel-, Druck- oder Reizwirkungen hervorgerufen werden sollen.

Zweiter Abschnitt PYROTECHNISCHE GEGENSTÄNDE FÜR UNTERHALTUNGSZWECKE

Klasseneinteilung

§2. Die pyrotechnischen Gegenstände für Unterhaltungszwecke werden entsprechend ihrer Art und Wirkung eingeteilt in:
Klasse I: Feuerwerksscherzartikel, Feuerwerksspielwaren,
Klasse II: Kleinf Feuerwerk,
Klasse III: Mittelfeuerwerk,
Klasse IV: Großfeuerwerk.

Feuerwerksscherzartikel, Feuerwerksspielwaren

§3. (1) Zur Klasse I gehören pyrotechnische Gegenstände mit einem Gesamtgewicht (Anfeuerungs-, Treib- und Effektsatz) von nicht mehr als 3g.
(2) Einfuhr, Überlassung, Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse I, die einen Pfeifsatz oder die als Knallsatz mehr als
a) 0,5 g Nitrozellulose (in Form von Kollodiumwolle oder Kollodiumwatte) oder
b) 2,5 mg Knallsilber (Silber-Fulminat) oder
c) 7,5g Phosphor-Chlorat-Gemenge
oder andere als die unter a) bis c) angeführten Knallsätze enthalten, sind verboten.
(3) Einfuhr, Überlassung, Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse I unterliegen, sofern sie nicht unter die Verbote des Abs. 2 oder des vierten Abschnittes fallen, keiner Beschränkung.

Kleinf Feuerwerk

§4. (1) Zur Klasse II gehören pyrotechnische Gegenstände mit einem Gesamtgewicht (Anfeuerungs-, Treib- und Effektsatz) von mehr als 3g bis 50g.
(2) ... sind nur zulässig, wenn bei ihrer Verwendung aus einer Entfernung von acht Metern die Lautstärke 120 dB(A) nicht übersteigt ...
(3) Pyrotechnische Gegenstände der Klasse II dürfen Personen unter 18 Jahren nicht überlassen und von diesen weder besessen noch verwendet werden.
(4) Die Verwendung ... im Ortsgebiet ist verboten.
(5) ... dürfen in geschlossenen Räumen nicht verwendet werden.

bis hinauf zum Obersten Gerichtshof mit den damit verbundenen Kosten und Problemen einlassen will, wäre man gut beraten, die Anwendbarkeit des Pyrotechnik-Gesetzes zu akzeptieren.

Eine Zuordnung zum Waffengesetz oder zum Sprengstoffgesetz wird im bereits oben erwähnten Kommentar für Feuerwerksartikel verneint. Aufgrund der aufgeführten Begründungen gilt dies meines Erachtens auch für den Raketenmodellbausport. Eine Modellrakete dient weder als Waffe noch dazu, feste Gegenstände zu sprengen.

Zu Beachten sind aber sicher die Bestimmungen des Luftfahrtrechts, die ich hier mangels ausreichender Informationen nicht umfassend erläutern kann. Bei Flughöhen jenseits der 150 bis 200 Metern ist aber sicher eine Kontaktaufnahme mit der Austro Control (der österreichischen Luftraumüberwachungs-Behörde) ratsam. Für Juni ist aber die Beteiligung an einer entsprechenden öffentlichen Veranstaltung mit Raketenstarts geplant. Im Zuge der Vorbereitungen wird es wahrscheinlich möglich und notwendig sein, diesbezügliche Erkundigungen einzuholen. Und wenn dabei neue Gesichtspunkte auftauchen, werden wir sicher in den Weltraumfacts berichten.

Und nun zum Wesentlichen der gesetzlichen Bestimmungen: Die frei verkäuflichen Treibsätze gehören in die Klasse II der Kleinf Feuerwerke. Doch auch diese sind nur für Personen ab dem 18. Lebensjahr zulässig. Kinder und Jugendliche dürfen daher mit diesen Treibsätzen nicht hantieren und sollten sich auf das Zusehen beschränken. Auch das Bündeln von Treibsätzen ist, ähnlich wie in Deutschland, allen Personen ohne einschlägige Berechtigung nicht erlaubt.

Das Erlangen einer Berechtigung für die Klasse III und IV ist leider nicht so einfach. Kurse dafür gibt es nicht, zumindestens haben wir noch keine aufgespürt (außer Gerüchte

Mittelfeuerwerk

§5. (1) Zur Klasse III gehören pyrotechnische Gegenstände mit einem Gesamtsatzgewicht (Anfeuerungs-, Treib- und Effektsatz) von mehr als 50g bis 250g.

(2) Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse III sind nur auf Grund einer besonderen Bewilligung zulässig; diese Gegenstände dürfen nur dem Inhaber einer solchen Bewilligung überlassen werden. Als Bewilligung im Sinne dieser Bestimmung gilt auch eine Bewilligung nach §6 Abs. 2.

(3) Auf Grund einer Bewilligung nach Abs. 2 dürfen auch zulässige pyrotechnische Gegenstände der Klasse II verwendet werden.

(4) Die Bewilligung nach Abs. 2 ist auf Antrag Personen zu erteilen, die

a) das 18. Lebensjahr vollendet haben und

b) die Annahme rechtfertigen, daß sie pyrotechnische Gegenstände nicht mißbräuchlich oder leichtsinnig verwenden werden, mit solchen vorsichtig und sachgemäß umgehen und diese bis zu ihrer Verwendung sorgfältig verwahren werden, (...)

(5) Die Behörde hat Ort und Zeit der Verwendung der pyrotechnischen Gegenstände im Bewilligungsbescheid anzuführen und mit diesem die zur Vermeidung von Sicherheitsgefährdungen erforderlichen Anordnungen (z.B. Art der Lagerung vor der Verwendung, Beförderung, Vorschreibung von Sicherheitsabständen, Behandlung von Versagern) zu treffen.

(6) Einfuhr, Überlassung, Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse III mit einer Steighöhe von mehr als 100m sind verboten.

Großfeuerwerk

§6. (1) Zur Klasse IV gehören pyrotechnische Gegenstände mit einem Gesamtsatzgewicht (Anfeuerungs-, Treib- und Effektsatz) von mehr als 250g.

(2) Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse IV sind nur auf Grund einer besonderen Bewilligung zulässig; diese Gegenstände dürfen nur dem Inhaber einer solchen Bewilligung überlassen werden.

(3) Auf Grund einer Bewilligung nach Abs. 2 dürfen auch zulässige pyrotechnische Gegenstände der Klassen II und III verwendet werden.

(4) Die Bewilligung nach Abs. 2 ist auf Antrag Personen zu erteilen, die

a) das 18. Lebensjahr vollendet haben,

b) die Annahme rechtfertigen, daß sie pyrotechnische Gegenstände nicht mißbräuchlich oder leichtsinnig verwenden werden, und

c) nachweisen, daß sie über entsprechende Fachkenntnisse auf dem Gebiete der Pyrotechnik verfügen. (...)

(5) Als Nachweis der Fachkenntnisse im Sinne des Abs. 4 lit. c gilt insbesondere die Vorlage einer Urkunde über die Berechtigung zur Erzeugung pyrotechnischer Gegenstände oder einer Bescheinigung einer Sicherheitsbehörde darüber, daß festgestellt wurde, daß die betreffende Person die notwendigen Fachkenntnisse für das Abbrennen eines Großfeuerwerkes besitzt.

(6) ... (wie Abs. 5 im §5)

(7) Einfuhr, Überlassung, Besitz und Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse IV mit einer Steighöhe von mehr als 200m sind verboten.

(...)

Vierter Abschnitt SONSTIGE VERBOTE

(...)

Gemeinsame Zündung

§15. Pyrotechnische Gegenstände der Klassen I und II dürfen nicht anders als einzeln gezündet werden; dieses Verbot gilt nicht hinsichtlich pyrotechnischer Gegenstände der Klasse II, die auf Grund einer Bewilligung nach §5 Abs. 2 verwendet werden.

Verwendung unter besonderen Umständen

§17. Die Verwendung pyrotechnischer Gegenstände in unmittelbarer Nähe von Kirchen und Gotteshäusern sowie von Krankenanstalten, Kinder-, Alters- und Erholungsheimen ist verboten. Pyrotechnische Gegenstände der Klasse II dürfen überdies innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe größerer Menschenansammlungen nicht verwendet werden. (...)

über einen Kurs in Vorarlberg). Die einschlägig berechtigten Feuerwerker wiederrum blocken eher ab, da sie die Konkurrenz durch Amateure fürchten. Unser Ing. Peter Michl ist hier fleißig am Recherchieren und hat bereits bei einem Großfeuerwerk mitgewirkt. Nur leider wurde ihm eine notwendige schriftliche Bestätigung verweigert. Doch inzwischen kennt er die Szene ein bißchen und vielleicht schafft er einmal den Durchbruch. Dann wäre der Weg frei, daß auch der ÖARV mehrstrahlige Raketen starten könnte.

Zusätzlich zu den gesetzlichen Bestimmungen wäre noch der Sicherheitskodex anzuführen, der vom Autor eines Standardwerkes veröffentlicht wurde. Dieser besitzt zwar keine rechtliche Relevanz, bei seiner

(...)

Zehnter Abschnitt STRAFBESTIMMUNGEN

§31. Wer gegen Bestimmungen dieses Bundesgesetzes oder gegen Anordnungen eines auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Bescheides verstößt, begeht eine Verwaltungsübertretung und ist, sofern das Verhalten keinen gerichtlich strafbaren Tatbestand darstellt, von der Bezirksverwaltungsbehörde, im Wirkungsbereich einer Bundespolizeibehörde von dieser, mit Geldstrafe bis zu 30.000 S (ca. 2.180 Euro) oder mit Arrest bis zu sechs Wochen zu bestrafen. Beide Strafen können auch nebeneinander verhängt werden.

(...)

Einhaltung ist aber ein höchstmögliches Sicherheitslevel erreichbar. Die deutschen gesetzlichen Bestimmungen sind ebenfalls in diesem Buch nachzulesen.

Zum Abschluß noch der Apell an alle Freunde des Modellraketen-sportes, alle diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Hier geht es nicht nur um die oben angeführten Strafbestimmungen, sondern auch um den Ruf unseres in Österreich eher unbekanntes Sportes.

EF, Quellen: Infos Ing. Peter Michl,
Das österreichische Pyrotechnikgesetz“,
Czeppan, Szirba, Wolm;
Thorwald Petersen, Raketenmodellbausport.

Sicherheitskodex

Thorwald Petersen

1. Konstruktion

Meine Raketenmodelle werden nur aus leichten Material wie Papier, Holz, Plastik und Gummi ohne jegliche metalltragende Konstruktion bestehen.

2. Motoren

Ich verwende nur vorgeladene, fabrikmäßig hergestellte und bei Bausätzen von Herstellern empfohlene Raketenmotoren. Ich werde sie weder ändern, noch versuchen, sie neu zu laden.

3. Bergung

Ich verwende immer ein Bergesystem, das mein Modell wieder sicher zur Erde zurück bringt und somit immer wieder verwendet werden kann.

4. Gewichtsbeschränkung

Mein Raketenmodell wird nicht mehr als 1500 g Startgewicht haben, mein Motor nie mehr als 125 g Treibmittel enthalten.

5. Stabilität

Bei Eigenentwicklungen werde ich die Stabilität der Rakete vor dem ersten Start testen.

6. Startsystem

Mein verwendetes Startsystem wird elektrisch ferngezündet. Die Start-Taste muß nach dem Loslassen automatisch in die „AUS“-Stellung gehen. Ich bleibe beim Start mindestens 3,5 m von der Startrampe entfernt.

7. Sicherheit beim Start

Ich lasse niemanden an die Rampe mit einer startbereiten Rakete heran, bevor ich nicht sichergestellt habe, daß entweder der Sicherheitsschalter eingeschaltet, oder die Batterie abgeklemmt ist.

8. Flugbedingungen

Ich werde mein Raketenmodell nicht bei starkem Wind, in der Nähe von Gebäuden, Überlandleitungen, hohen Bäumen, niedrig fliegenden Flugzeugen oder anderen für die Sicherheit von Personen und Sachen gefährlichen Umständen abschießen.

9. Startgebiet

Meine Modellraketen werden immer von einem frei von leicht brennbaren Material gemachten, übersichtlichen Platz gestartet werden. Aus Sicherheitsgründen verwende ich nur nicht-brenn- und glimmbares Material.

10. Strahlablenker

Meine Abschlußrampe hat immer einen Strahlablenker, um den Motorschub beim Start nicht direkt auf die Erde zu lenken.

11. Startleitstab

Um Augenverletzungen vorzubeugen, ist meine Abschlußrampe immer so aufgestellt, daß das Ende des Leitstabes über der Augenhöhe liegt. Ich werde niemals den Kopf oder Körper über den Leitstab halten. Wird die Abschlußrampe nicht benutzt, lege ich den Leitstab waagrecht.

12. Überlandleitungen

Ich werde meine Rakete niemals aus Überland- und/oder Hochspannungsleitungen zu bergen versuchen.

13. Winkel und Ziele

Ich werde mein Raketenmodell niemals gegen Ziele auf dem Boden richten und weder explosives, noch leicht entflammbares Material als Nutzlast verwenden. Mein Abschlußwinkel liegt immer innerhalb 30 Grad von der Vertikalen (90° +/- 30°).

14. Vortest

Bei Eigenentwicklungen werde ich nach Möglichkeit die Flugeigenschaften vor dem ersten Start testen. Der erste Start wird unter größten Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen.