



# NAR\* Modellraketen Sicherheitskodex

1. **Konstruktion:** Meine Modellraketen werden aus einem leichten Material wie Papier, Holz, Gummi und Kunststoff bestehen, OHNE METALL für Spitze, Körper oder Flügel.
2. **Triebwerke:** Ich werde nur industriell gefertigte, NAR zertifizierte Modellraketen Motoren verwenden und mich dabei an die Empfehlungen des Herstellers halten. Ich werde die Modellraketenmotoren und ihre Bestandteile in keiner Weise zu verändern versuchen.
3. **Bergung:** Ich benütze immer ein Bergungssystem das meine Rakete kontrolliert und sicher zur Erde zurückbringt, so dass sie wiederverwendet werden kann. Ich werde nur feuerresistente, biologisch abbaubare Schwamm verwenden.
4. **Gewichtslimiten:** Meine Modellrakete wird nicht mehr als 1500g Startgewicht wiegen und die Treibsätze werden nicht mehr als 320 NS totalen Impuls entwickeln. Meine Rakete wird das maximale vom Hersteller empfohlene Startgewicht für die verwendeten Treibsätze nicht übertreffen, es sei denn ich verwende die vom Hersteller empfohlenen Treibsatztypen.
5. **Stabilität:** Ich werde immer einen Flugstabilitätstest meiner Rakete vor ihrem ersten Start durchführen ausser wenn ich ein Modell von bewährter Konstruktion starte.
6. **Nutzlasten:** Meine Rakete wird niemals lebende Tiere (ausser Insekten) oder Nutzlasten tragen, die brennbar, explosiv oder sonstwie gefährlich sind.
7. **Startgelände:** Ich werde meine Raketen nur im Freien, auf einem von grossen Bäumen, trockenem Gras, Stromleitungen und Gebäuden freien Gelände starten. Ich werde sicherstellen, dass alle Leute in der Nähe über den bevorstehenden Start im Bilde sind und den Start verfolgen können, bevor ich meinen Countdown beginne.
8. **Startrampe:** Ich werde meine Rakete immer von einer stabilen Rampe starten, welche ihr so lange eine starre Führung gibt, bis die Rakete genügend Geschwindigkeit für einen stabilen Flug erreicht hat. Um Augenverletzungen zu vermeiden, werde ich die Spitze des Führungsdrahtes immer mit einer Kappe schützen oder die Rampe bei Nichtgebrauch auf den Boden legen. Meine Startrampe wird eine Gasablenkeinrichtung haben, welche verhindert, dass der Abgasstrahl den Boden direkt trifft. Ich werde die unmittelbare Umgebung der Rampe immer von trockenem Gras und anderen leicht entflammaren Dingen räumen.
9. **Zünd-System:** Ich werde meine Raketen nur ferngesteuert elektrisch zünden und mein Zündgerät wird einen Start-Knopf haben, welcher automatisch in die „Aus“-Position zurückkehrt, sobald er losgelassen worden ist. Zusätzlich wird das Zündgerät einen Sicherheitsschalter mit abziehbarem Schlüssel haben, welcher in Serie zum Startknopf geschaltet ist. Alle Personen werden einen Sicherheitsabstand von mindestens 5m bei Motoren von total weniger als 30NS Energie bzw. von mindestens 15m bei grösseren Treibsätzen einhalten. Ich werde ausschliesslich elektrische Zünder verwenden, welche meine Rakete innerhalb von einer Sekunde nach dem Drücken der Starttaste zünden.
10. **Startsicherheit:** Ich werde niemandem erlauben, sich der Startrampe zu nähern, solange der Sicherheitsschlüssel nicht abgezogen ist oder die Batterie nicht vom Zündgerät abgehängt ist. Im Falle einer Fehlzündung werde ich mindestens eine Minute warten, bevor ich jemanden sich der Rampe nähern lasse.
11. **Flugbedingungen:** Ich werde meine Raketen nur bei Windgeschwindigkeiten von weniger als 30km/h bei guter Sicht starten. Ich werde meine Raketen nie in Nebel, Wolken, bei Sichtung eines nahe fliegenden Flugzeuges oder im Falle einer Gefährdung von Leuten oder deren Eigentum starten.  
Ich werde auf keinen Fall Modellraketen in der Nähe von Flugplätzen oder im Bereich von Luftkontrollzonen und Luftfahrtstrassen starten.
12. **Vorstart Test:** Mit unerprobten Prototypen und neuen Konstruktionen werde ich wenn immer möglich vor dem ersten Start einen Stabilitätstest durchführen. Ich werde unerprobte Konstruktionen immer ausschliesslich in absoluter Isolation von nicht am Start beteiligten Personen zum ersten Mal starten.
13. **Startwinkel:** Ich werde meine Startrampe nie mehr als 30° von der Senkrechten abweichend ausrichten. Ich werde niemals Modellraketenmotoren dazu verwenden, irgend einen Gegenstand horizontal anzutreiben.
14. **Bergungsrisiko:** Wenn meine Rakete an einer Stromleitung oder auf einem hohen Baum hängen bleibt werde ich nicht versuchen, sie zu bergen.

\* Die NAR (National Association of Rocketry, USA) hat mit diesem Sicherheitskodex seit den 60er Jahren so viel Erfolg, dass bei über 500 Mio Starts bisher kein einziger gravierender Unfall zu beklagen war!

**Alle unsere Artikel werden unter der ausdrücklichen Auflage verkauft, dass dieser Kodex eingehalten wird.** Für Grossmodelle gelten in der Schweiz teilweise noch zusätzliche, nationale Bestimmungen, welche wir Ihnen gerne zukommen lassen.