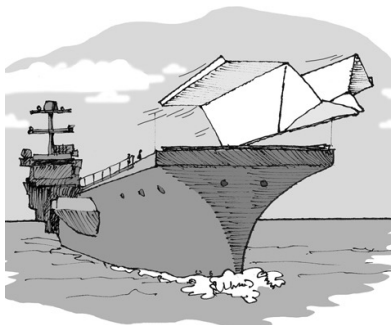


## Papierflieger mit Startanlage



### Material

- + Unterschiedliche Papiere (maximal A3)
- + Materialien für Startanlage:  
Holzwerkstoffe für die Konstruktion der Anlage, für den Antrieb Gummizüge, Elektromotor, Schaltdraht, Schalter u. a.

## Spiel 14

## Aufgabenstellung

Entwickle eine Startanlage für einen Papierflieger, den du selber faltest. Überlege dir zuerst, mit welchem Mechanismus und mit welcher Energie du den Flieger starten lassen willst und erprobe verschiedene Systeme. Suche nach sinnvollen Fliegermodellen, die lange gleiten, und falte diese aus einem Papier deiner Wahl.

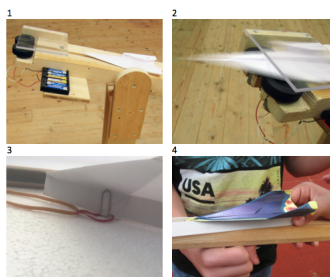
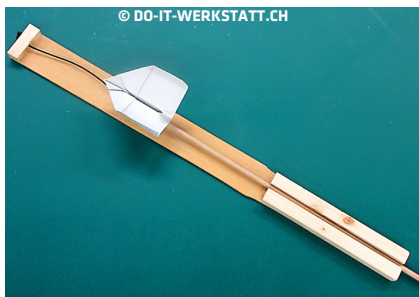
### Kompetenzstufen

- + Eine Startanlage entwickeln können, die einen selber gefalteten Papierflieger beschleunigt.
- + Den Papierflieger und evtl. die Startanlage so umbauen können, dass der Flieger eine weite Strecke in die gleiche Richtung fliegt.

### Tüftelidee \*\*\*\*\*

- + Falte einen Flieger, der möglichst weit vom Startpunkt entfernt landet. Experimentiere mit verschiedenen Papieren und baue evtl. die Startanlage um.

## Papierflieger mit Startanlage



**Bildlegende**  
1 Elektrische Startrampe  
2 Start  
3 und 4 Befestigungsmöglichkeiten der Abzugsvorrichtung

## Spiel 14

## Hinweise

- + Zur Konstruktion der Startanlage sind alle Materialien erlaubt. Für den Antrieb lassen sich Elektromotoren, Federn, Gummizüge, Schwungräder u.a. einsetzen.
- + Recherchen im Internet oder in Papierflieger-Expertenbücher für geeignete Flugmodelle sind Voraussetzung.
- + Anschliessend eignen sich technische Experimente zu geeigneten Papieren mit unterschiedlichen Grammaturen entsprechend der gewählten Modelle. Welche Fliegermodelle eignen sich für einen weiten, geraden Flug?
- + Hinweise zu technischen Bezügen und zum Phänomen Fliegen findet man auf dem Infoblatt.
- + Bei einer Teilnahme am Tüftelwettbewerb 2020 muss unbedingt das Reglement auf [www.do-it-werkstatt.ch](http://www.do-it-werkstatt.ch) beachtet werden.

### Hinweise zur Tüftelidee

- + Beachte die Eigenschaften der Modelle und optimiere den Flieger mit Trimmgewichten, Klappen, Biegungen u. a.
- + Die Statik des Papierfliegers muss den Kräften der Beschleunigung standhalten.