

## Solarbetriebene Flugobjekte

Stufe:

1. – 3.



4. – 6.

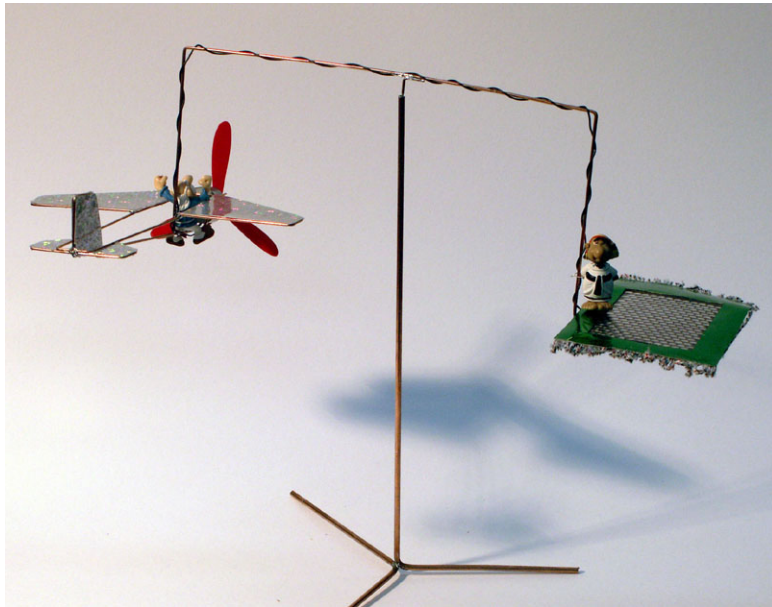


7. – 9.



### Kurzbeschreibung

Erfinde und konstruiere ein Flugobjekt, das sich durch den solarbetriebenen Propeller bewegt.



### Organisatorisches

#### Dauer

Ein Projekttag oder 6 – 15 Lektionen

#### Kosten

Solarzelle, Solarmotor, Propeller ca. 16 Fr

#### Material / Ausrüstung

Werkraum der Schulstufe angepasst

#### Kontakt und weitere Informationen

Aepli Ateliers GmbH

Steig 40

9630 Wattwil

071 988 14 76

[www.aepliateliers.ch](http://www.aepliateliers.ch)

## Vorbereitungen

**Material:** Solarmotor RF 300 oder ähnlich  
Solarzelle 0.45Volt/1000mA  
Propeller  
Schweisssdraht Ø 1,5 oder 2mm für den Bogen  
Schweisssdraht Ø 4mm, Länge ca. 300mm  
Holz für den Fuss  
Heisskleber  
Und aus der Restenkiste zum Beispiel:  
Blumendraht, Trinkhalme, Pfeifenputzer, Lochblech,  
Papier, Karton, Moosgummi, PET-Flaschen, Alu-Dosen,  
Baumrinde, Tannzapfen, Vogelfedern und so weiter

Damit das Modell im Kreis herum fährt, muss die Reibung auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Eine geeignete Möglichkeit ist das Prinzip des Balanceurs. Wie bei einem Seiltänzer hängt dabei das Flugobjekt auf der einen Seite des Bogens. Auf der anderen Seite sorgt ein Gegengewicht für das Gleichgewicht. Als Gegengewicht kann ein zweites Flugobjekt, die Solarzelle, ein schöner Stein, ein Korb, ein Netz usw. verwendet werden.

Die Spitze am Bogen muss sehr spitz zugeschliffen sein. Das erreicht man, indem man den Draht oder Nagel ins Bohrmaschinenfutter einspannt und mit einer Feile bearbeitet. Diese Spitze muss möglichst kurz sein und kann an den Bogen angelötet werden.

Als Ständer dient ein Stab aus beliebigem Material. Die „Pfanne“, in der die Spitze läuft, muss aus Metall sein und wird mit einem Körner oder Bohrer etwa 1mm tief abgesenkt. Bei einem Holzständer dient der flache Kopf eines Nagels als Auflagefläche.

## Skizze:

Balancierspitze und Gleichgewicht

