

SOLARZEPPELIN

- physikalisches Experiment mit Sonnenwärme

Ein Lernobjekt für Kinder ab 6 Jahren. Benutzung nur unter Aufsicht Erwachsener. Achtung! Nicht in der Nähe von elektrischen Freileitungen, bei Gewittergefahr, in der Nähe von Flugplätzen benutzen. Maximale Steighöhe 100 Meter.

Inhalt:

- 1 schwarzer Folienschlauch
- 1 Schnur
- 1 Anleitung

Grundgedanke

Ein kleines physikalisches Experiment:

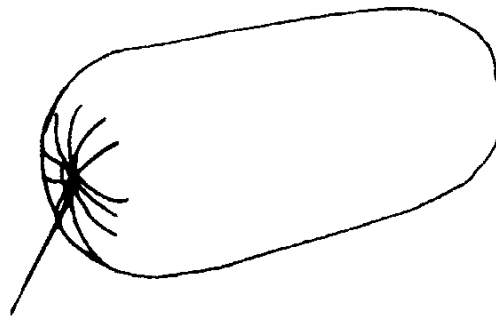
Die Sonnenstrahlen erwärmen die Luft in der schwarzen Hülle, da dunkle Körper einen großen Teil der auffallenden Strahlung absorbieren („verschlucken“). Durch die Erwärmung wird die Luft im Zppelin leichter (bekommt eine geringere Dichte). Die erwärmte Luft (leichter als die Umgebungsluft) steigt zusammen mit der sehr leichten Hülle in die Höhe.

Witterungsbedingungen:

Den Solarzeppelin kannst Du nur bei Sonne und Windstille steigen lassen.

Aufbau:

Falte die Schlauchfolie vorsichtig ganz auseinander. Diese Schlauchfolie ist eine superdünne und leichte Spezialanfertigung und deshalb leider auch empfindlich. Aber nur mit einer so leichten Folie funktioniert das Experiment überhaupt.



Fasse den Schlauch an einem Ende und binde es mit einem Stück der beigelegten Schnur so zusammen, daß keine Luft mehr entweichen kann. Nun hältst Du die andere Öffnung weit auf und bewegst Dich etwas vorwärts, damit Luft in das Innere des Schlauches kommt und dieser sich aufbläht. Das geht am besten wenn Dir jemand dabei hilft. Sollte immer noch zu wenig Luft in Deinem Zppelin sein, kannst Du den Schlauch auch noch etwas aufblasen, aber nicht zu prall. Fasse und binde auch dieses Ende zusammen.

Ab diesem Moment mußst Du den Zppelin immer gut festhalten, sonst kann er plötzlich in die Luft steigen und verschwinden!

Lege den aufgeblähten Schlauch in die Sonne und binde die Schnur an einem Ende fest, damit Du den Zppelin halten kannst, wenn er bald zu steigen beginnt.