

Düsenantrieb ; Das Zündholz im Glas

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **65 (1972)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **20.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

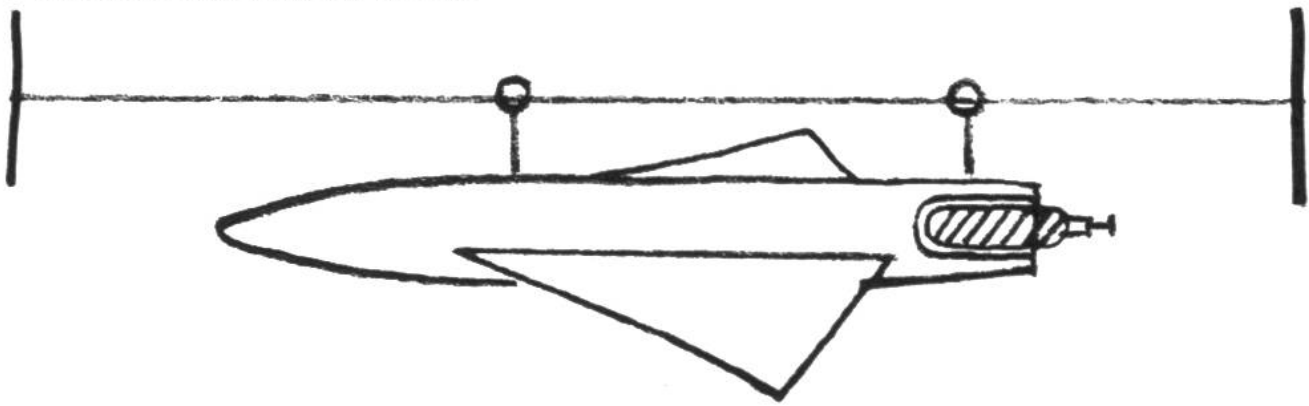
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Düsenantrieb

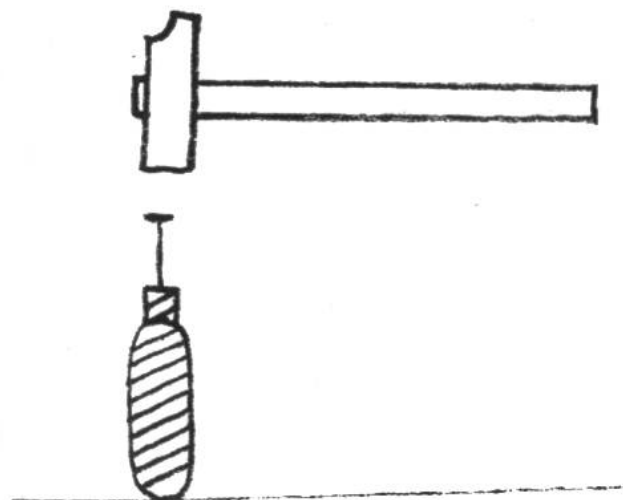


Bastle aus Holz (am besten mit Balsaholz, das in Bastelgeschäften zu kaufen ist) ein Flugzeug- oder Raketenmodell nach eigener Phantasie. Bohre in die Rückwand des Rumpfes ein Loch von 20 mm Durchmesser und 50 mm Tiefe.

Hänge das Modell mit zwei Ringschrauben an eine starke Schnur (oder an einen Draht) von 5 bis 15 m Länge. Spanne die Schnur straff zwischen zwei Träger (z. B. Balkongeländer, Wäschetrockenstangen, Bäume, Zaun, Wandhaken im Keller usw.). Am Ziel sollte ein um die Schnur gewickeltes Handtuch die Fahrt abbremsen.

Als Antrieb verwenden wir eine Kohlendioxidpatrone, wie sie in Heimsiphons Verwendung findet und in jedem Haushaltgeschäft zu kaufen ist.

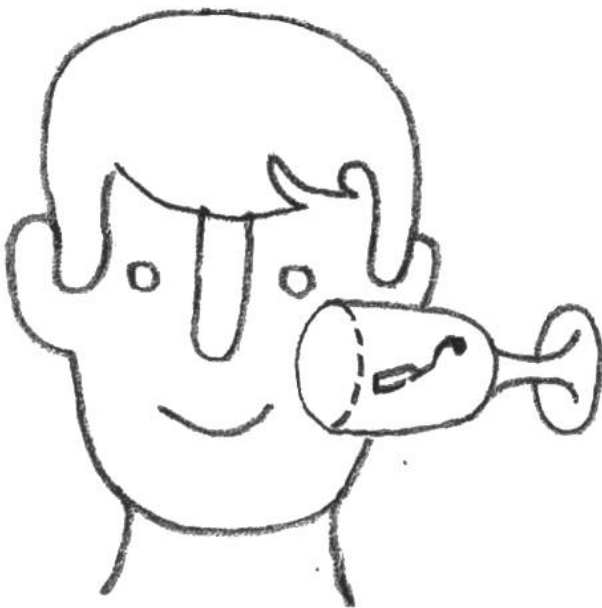
Schlage mit einem Hammer eine Stahlnadel, wie man sie zum Aufhängen von Bildern braucht, etwa 5 mm tief in die zugelötete Kapselöffnung und lasse sie stecken. Achtung: Halte den Kopf beim Einschlagen der Nadel nicht über die Patrone, damit dir die Nadel bei einem Fehler nicht ins Gesicht fliegt! Setze die Patrone mit der steckenden Nadel in die vorbereitete Öffnung des Flugzeugrumpfes. Achtung: Achte darauf, dass du beim Arbeiten mit der Patrone nie mit der in der Verschlusskappe steckenden Nadel auf jemanden zielst! Wenn alles zum Start klar ist, ziehe die Nadel durch leichtes seitliches Wackeln aus der Patrone. Warum zischt das Flugzeug davon?



Lösung siehe S. 256

*Lösung:
 Das Gas Kohlendioxid ist in der
 Stahlpatrone unter erheblichem
 Druck eingeschlossen. Öffnen
 wir die Verschlusskappe, so
 strömt das Gas aus dem Behälter
 und entspannt sich dabei wie
 eine gespannte Feder. Dabei
 übt es einen Druck auf den
 Behälterboden aus. Eine gleiche
 Kraft wirkt vom Patronenboden
 auf das Gas, so dass sich die
 Bombe ebenfalls in Bewegung
 setzt und dabei das Modell-
 flugzeug mitreisst.
 Dehnt sich ein Gas rasch aus,
 so kühlt es sich sehr stark ab:
 die Bombe fühlt sich nach
 «Brennschluss» ganz kalt an.*

Das Zündholz im Glas



Wirf in ein kleines Gläschen oder Fläschchen (Öffnung drei bis vier cm Durchmesser) ein brennendes Streichholz und presse das Glas mit der Öffnung an die Wange. Die Zündholzflamme schadet dir nicht, wenn du das Glas leicht schräg nach unten hältst; zudem löscht sie sehr bald aus. Warum wohl? Was spürst du an der Wange? Jetzt kannst du sogar das Gläschen loslassen! Wie erklärst du das Ergebnis?