

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 65 (1972)  
**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Düsenantrieb ; Das Zündholz im Glas

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

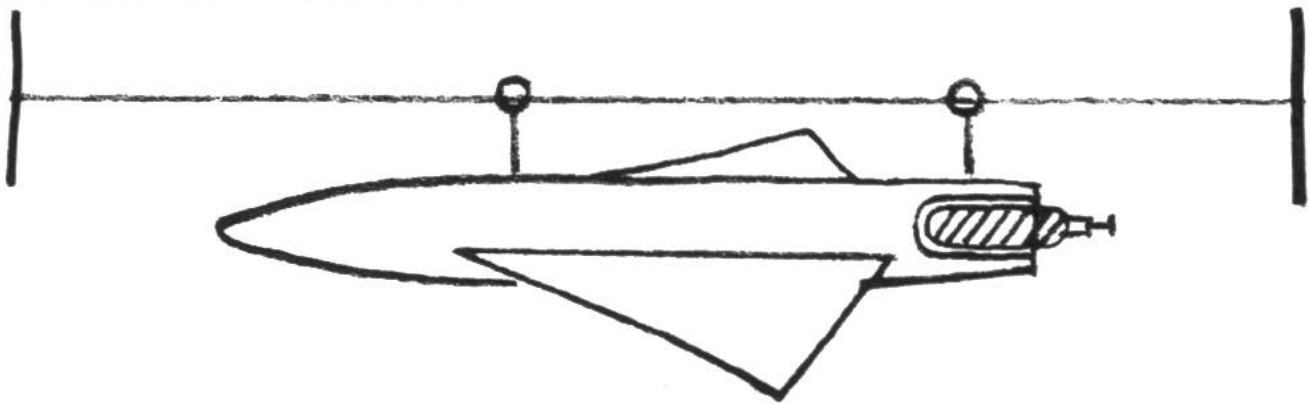
### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

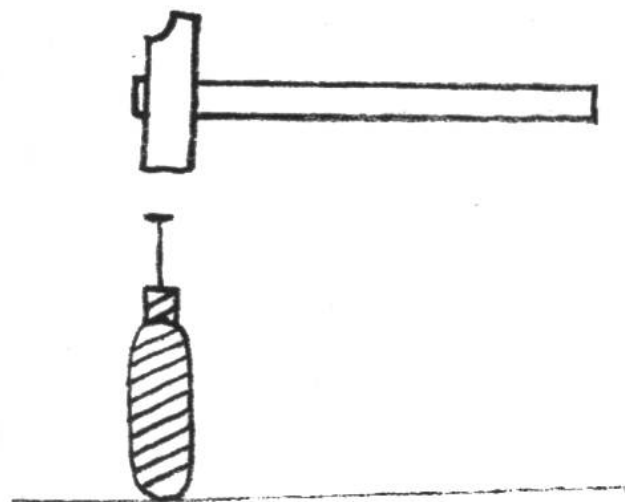
# Düsenantrieb



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.

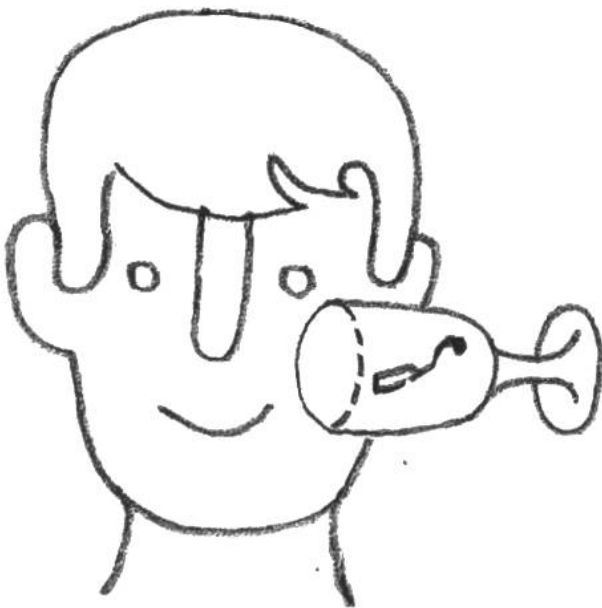
Als Antrieb verwenden wir eine Kohlendioxidpatrone, wie sie in Heimsiphons Verwendung findet und in jedem Haushaltgeschäft zu kaufen ist. Schlage mit einem Hammer eine Stahlnadel, wie man sie zum Aufhängen von Bildern braucht, etwa 5 mm tief in die zugelötete Kapselöffnung und lasse sie stecken. Achtung: 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?