

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 74 (1981)

**Rubrik:** Spiele mit dem Wind

#### **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:** 17.02.2026

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

segler ziehen teilweise bis nach Südafrika. Sie reisen auf uns bekannten, breiten Luftstrassen. Dort, wo sich ihnen Gebirge und Meere in den Weg legen, suchen die Vogelschwärme zu ihrer Überquerung mit Vorliebe Pass-Einschnitte und Meerengen auf, wodurch sie auf engen Raum zusammengedrängt passieren müssen und dann zu Tausenden beobachtet werden können.

Nicht nur Küstenlinien, Flussläufe, Täler und Pässe dienen den Wanderern als Orientierungshilfe; sie benützen auch die Sonne und des Nachts den Sternenhimmel als Kompass. Dabei kommt ihnen ein hochentwickelter Zeitsinn – eine innere Uhr – zu Hilfe, denn die Stellung der Gestirne ändert sich ja dauernd.

*Beobachte im Herbst die Sammelmanöver von Vogelschwärmen (Stare!).*

*Verfolge die abendlichen Züge der Stare zu ihren Schlafplätzen in Schilfwäldern vor dem Wegzug in die Winterquartiere.*

*Suche im Herbst immer wieder Seeufer und Moore auf. Gewässer und Feuchtgebiete dienen den Durchzüglern als Rastplätze. (Feldstecher verwenden!)*

*Notiere im Winter, welche Wasservogelarten unsere Seen bevölkern. Viele von ihnen sind Wintergäste aus dem Norden.*

---

## Spiele mit dem Wind

Bestimme mit Flaggen, Rauch und Windrädern Stärke und Richtung des Windes.

### **Bauanleitung für Windturbinen**

- Aus festem Zeichenpapier Kreisscheiben unterschiedlicher Grösse und Farbe ausschneiden.
- Vom Rand her in gleichmässigen Abständen 1 bis 2 cm tief gegen die Mitte hin einschneiden (Fig. 1).
- Die entstandenen Abschnitte nach der Art von Turbineschaufeln in der gleichen Richtung leicht schräg verdrehen.
- Turbinenrad mit Steck- oder Markiernadel unter Zwischenlage einer Glasperle o.ä. auf Holzstab montieren (Fig. 2).
- Verschieden grosse Turbinen reagieren auf Windströmungen unterschiedlich fein. Durch die Montage mehrerer verschiedener Windräder am gleichen Träger lässt sich die relative Windstärke bestimmen (Fig. 3).

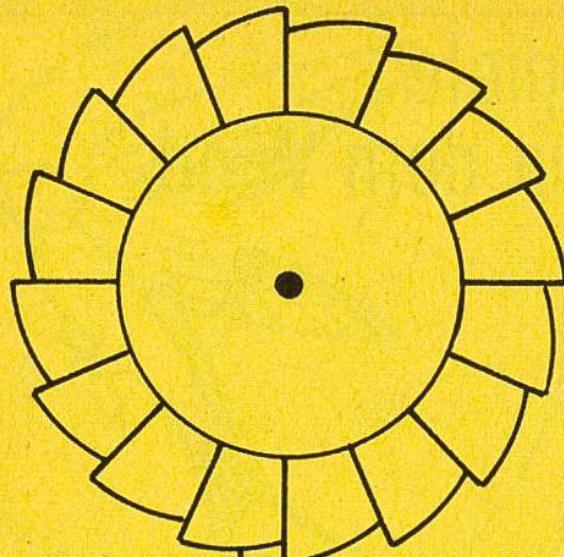


Fig. 1  
Vorderansicht

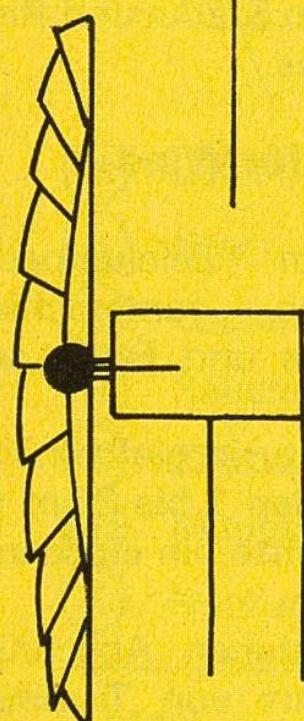


Fig. 2  
Seitenansicht  
(Schnitt)

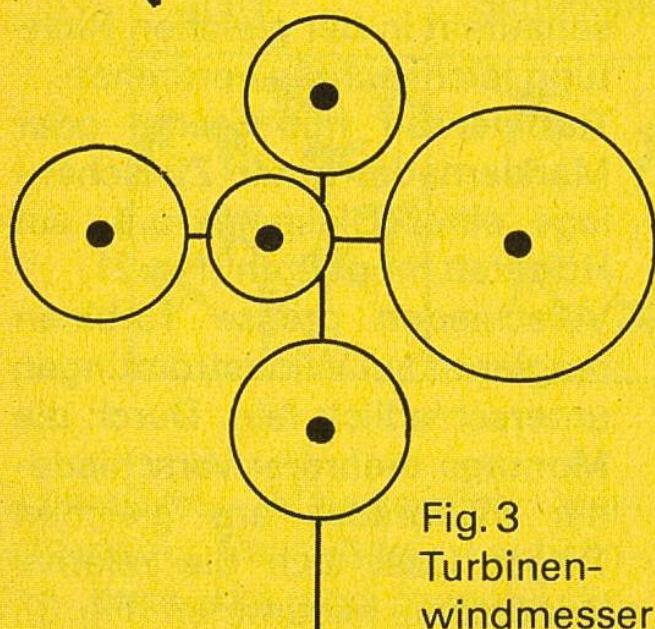


Fig. 3  
Turbinen-  
windmesser

## Windfische

Auf Flugplätzen und an Autobahnbrücken beobachtest du Windsäcke, die Richtung und Stärke der Luftströmung anzeigen. Wir schlagen dir zum gleichen Zwecke vor: Japanische Windfische aus Seidenpapier.

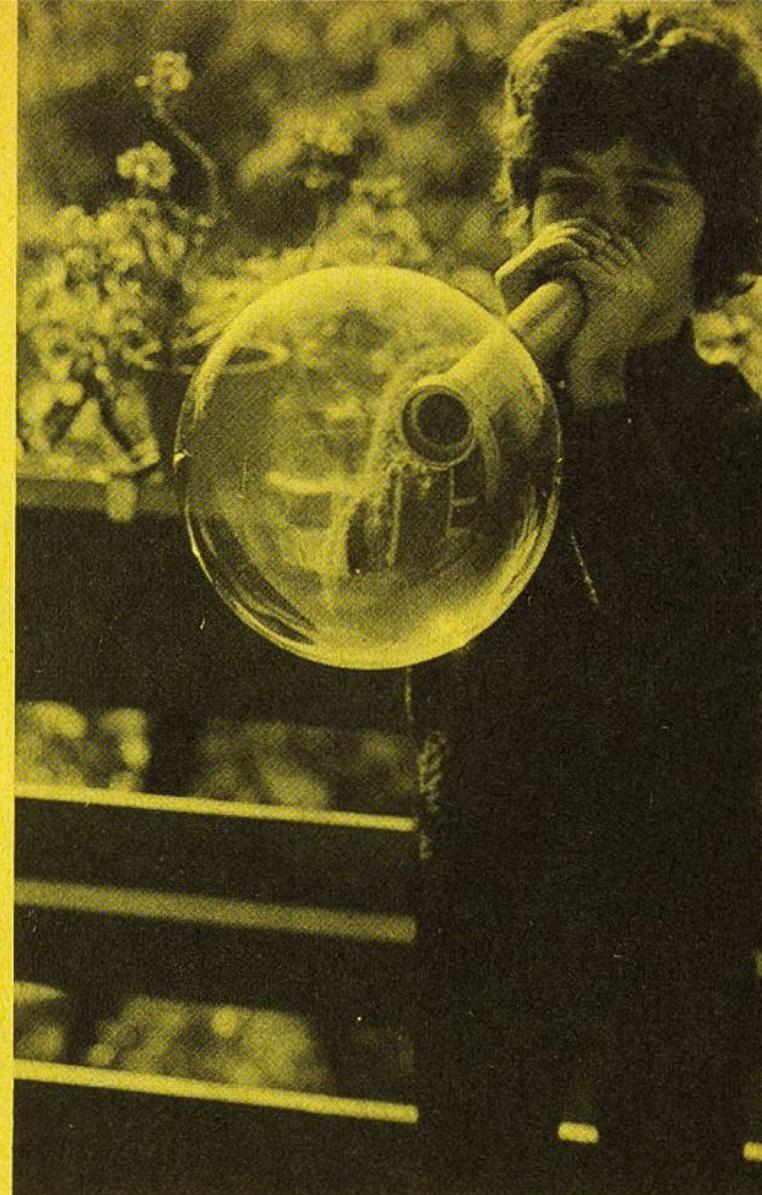
### Bauanleitung:

- Papierbogen der Länge nach in zwei Hälften falten.
- Fischform mit Filzstift aufzeichnen.
- Fisch beidseits mit Wasserfarbe bemalen und trocknen lassen.
- Ränder mit Leim verkleben.
- Fischform ausschneiden; am Ende der Schwanzflosse zwei Öffnungen vorsehen.
- Am Maul 2 cm tiefe Einschnitte anbringen.
- Peddigrohrring von passender Grösse formen und mit den entstandenen Papierlappen im Fischmaul festleimen.
- Am Ring starke Fäden (Drachenschnur) festknüpfen und Fisch an Bambusstab o.ä. fesseln.

Je stärker der Wind weht, desto mehr legen sich die Fische in die Waagrechte und desto ruhiger «schwimmen» sie in der Luft.

## Seifenblasen ...

... sind besonders leichte Kleinballone. Sie reagieren auf die feinsten Windströmungen. Wir



verwenden sie daher als Feinanzierer für steigende Warmluft (Thermik) oder für Verwirbelungen (Turbulenzen) in der Luft.

#### **Tip für dauerhafte Riesenblasen:**

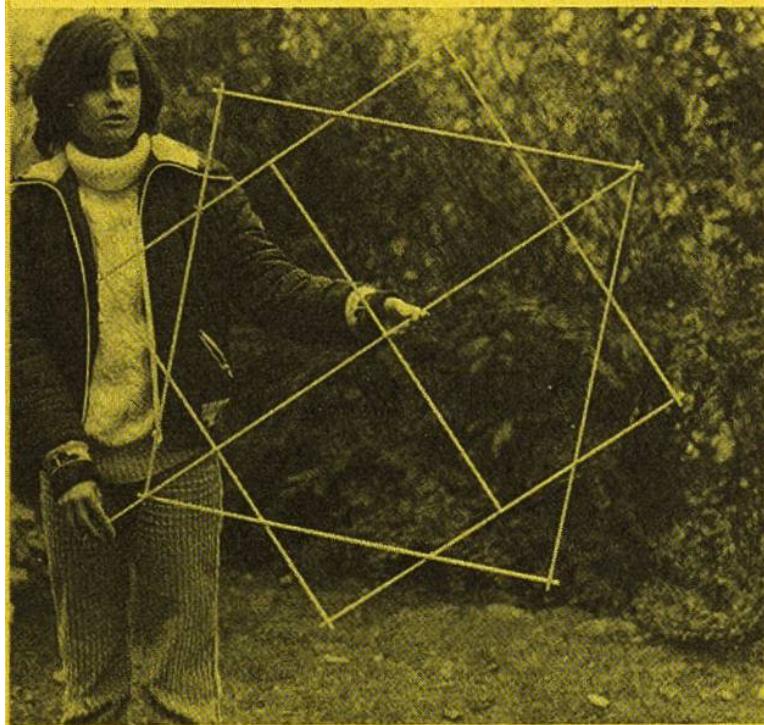
- Mischung aus Wasser, Abwaschmittel und Glyzerin herstellen (Mischverhältnis erproben und notieren; jedes Abwaschmittel reagiert anders!).
- Mit 3–7 cm dickem Kartonrohr blasen. Dies ergibt fussball-

große Seifenblasen, die minutenlang halten können.

- Blasen aus warmer Lösung steigen in kalter Luft besonders gut nach dem Prinzip des Heissluftballons. Unser Rekord: Eine fliegende Blase konnte 4 Minuten lang mit dem Feldstecher verfolgt werden.

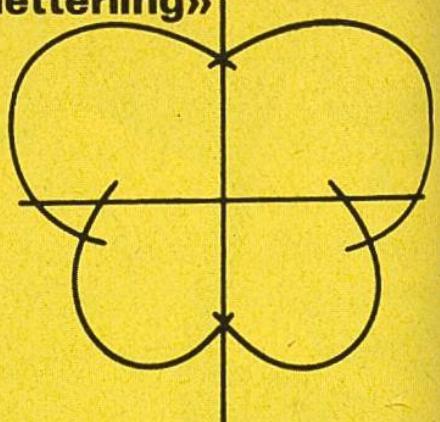
#### **Chinesische Drachen ...**

... sind phantasievoller als die bei uns üblichen.  
Ausser dem im Bild gezeigten



### «Schmetterling»

Gerippe aus  
Stäben und  
Peddigrohr

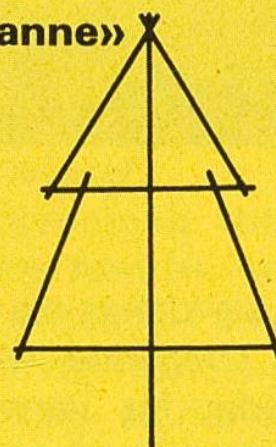


### Der «fliegende Lampenschirm»



### «Tanne»

Gerippe aus  
Holzstäben



### Normaldrachen

mit Dreipunkt-  
fesselung



Sterndrachen lassen sich alle beliebigen symmetrischen Formen wie Tannen, Schmetterlinge usw. aus leichten Holzstäben oder gespaltenen Bambusrohren herstellen. Das Rohmaterial ist im Flugmodellbau-Handel und in Korbwarengeschäften erhältlich. Die Stäbe werden verleimt und zusätzlich mit starkem Faden zusammengebunden.

Ungewöhnlich und besonders flugstabil sind Hohlformen, wie z.B. der fliegende Lampenschirm, der gemäss Zeichnung aus Peddigrohr-Ringen und Holzstäben aufgebaut ist.

Grosse Drachenmodelle sind besonders flugtüchtig, weil bei ihnen das Verhältnis zwischen tragender Fläche und Gewicht günstiger ausfällt als bei kleinen Geräten.

Willy Gamper