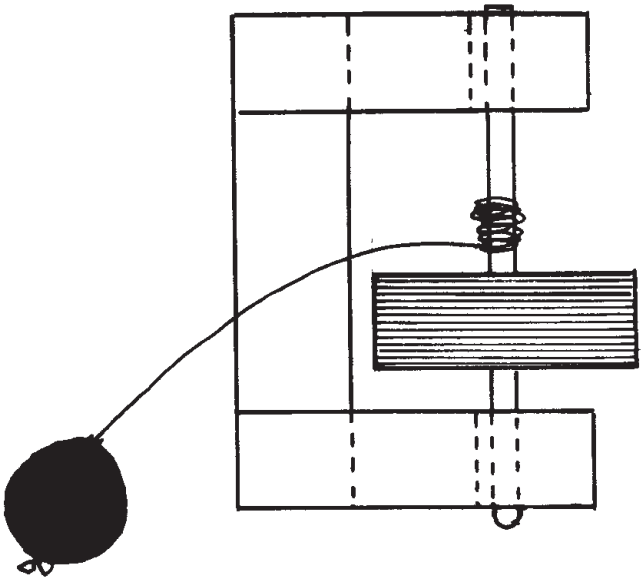
matches 21
HOME & HOBBY

L T - Z u g k r e i s e l

Bauanleitung:
Idee,Text und Illustration Prof. Walter Hanko



Hinweis
Bei diesen Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

STÜCKLISTE:

1 Holzleiste	10x25x100 mm
4 Holzleisten	10x25x75 mm
2 Holzleisten	10x25x25 mm
1 Holzrad	ø 44 mm
1 Rundstab	ø 6 x 100 mm
1 Holzperle	ø 20 mm
1 Schnur	ca. 50 cm

Achtung:
Dieses Produkt enthält verschluckbare Kleinteile. Es besteht Erstickungsgefahr.
Dieses Produkt enthält eine Schnur. Es besteht Strangulierungsgefahr.

1. Vorbemerkung

Der Stolz, ein funktionstüchtiges und zudem sehr schönes Objekt selbständig hergestellt zu haben und in Besitz nehmen zu dürfen, ist - neben dem hohen Spielwert dieses Produkts - wohl ein Hauptgrund, weshalb Kinder und Jugendliche von dieser Aufgabe begeistert sind.
Während des Planungs- und Herstellungsprozesses werden die Kinder mit vielen interessanten und wichtigen technischen Problemen konfrontiert. Sie erahnen, wie exakt Einzelteile eines technischen Produkts aufeinander abgestimmt sein müssen, um optimale Funktionstüchtigkeit zu garantieren (vgl. z.B.: Durchmesser des Kreiselkörpers und Abmessungen des Gestells).
Schon in der Grundschule kann diese Aufgabe im arbeitsteiligen Verfahren hergestellt und fächerübergreifenden Zielvorstellungen verschiedener Lehrpläne damit gerecht werden.

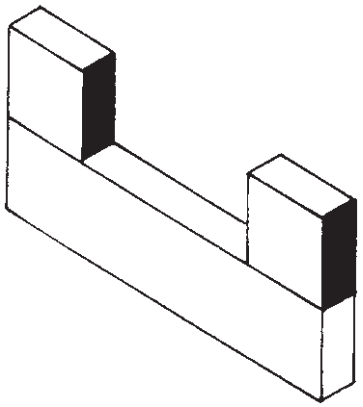
Die Aufgabe "Zugkreisel" demonstriert ein typisches Merkmal des LT-Systems:
Konstruktionen, bei denen in der industriellen Wirklichkeit Maschinen zum Einsatz kommen, werden mit dem LT-System sachlich richtig im sog. "additiven Verfahren" verwirklicht (vgl. z.B. Nut und Feder beim Möbelbau oder hier das Kreisel-Gestell).

matches21 GmbH - matches21.de

2. Werkzeuge / Hilfsmittel

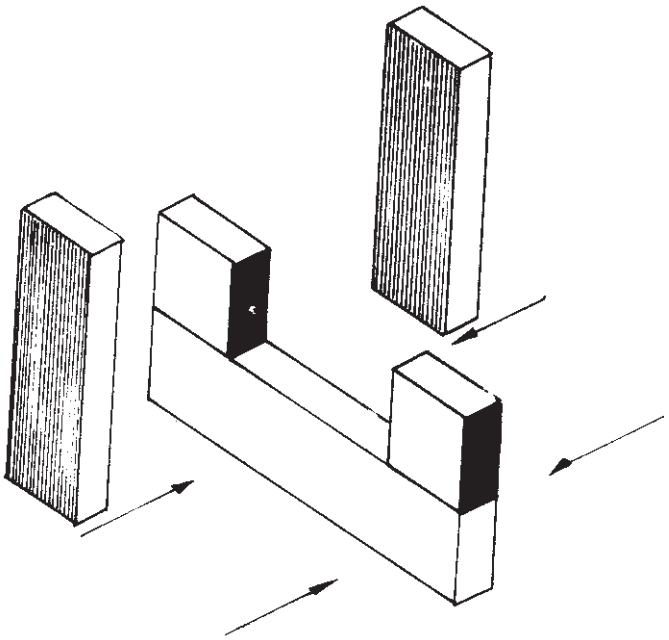
Holzfeile,Schleifpapier, Holzleim (weiß,schnellbindend)

ø
3. Arbeitsschritte

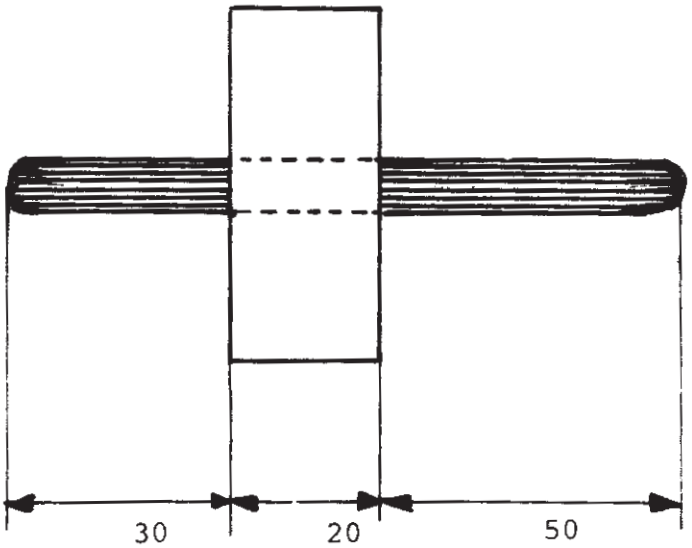


3.1 Gestell

Eine 100 mm lange Leiste hochkant auf den Arbeitstisch legen und an den Enden zwei 25 mm lange Leistenabschnitte stumpf aufleimen. Alle Kanten müssen bündig abschließen.
Beim Leimen die Gebrauchsanleitung stets gewissenhaft beachten!
Der Einsatz einer geeigneten Vorrichtung erleichtert die Arbeit und garantiert exakte Ergebnisse.



Vier je 75 mm lange Leistenabschnitte werden in einem Arbeitsgang nach Zeichnung an die lange Leiste geleimt.
Für das einwandfreie Funktionieren des Kreisels ist exaktes Arbeiten notwendig!
Auch hier bietet sich der Einsatz geeigneter Vorrichtungen für die Montage der Einzelteile an.



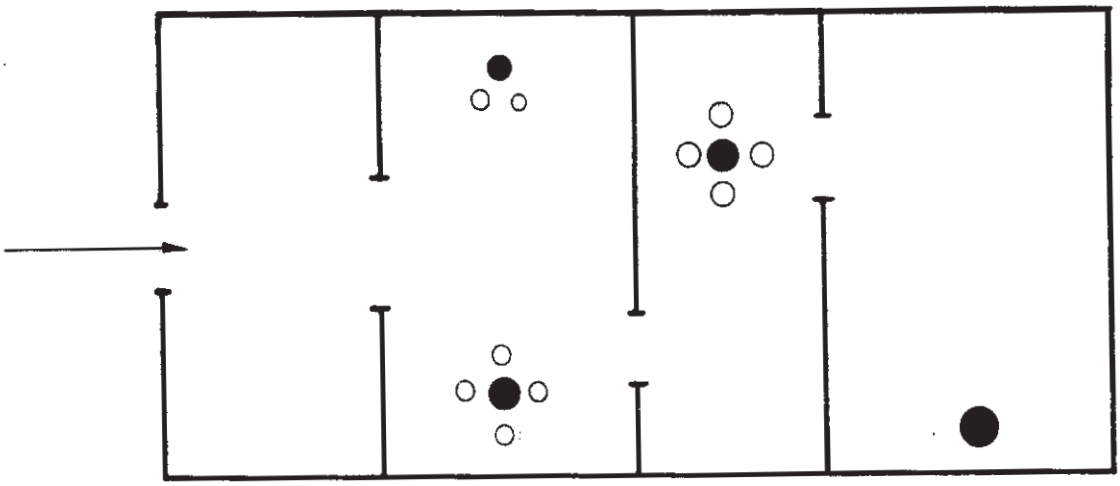
3.2 Kreisel

Das Rundholz (Kreiselwelle) in die Bohrung des Kreiselkörpers fügen und verleimen **(ggfs. muss die vorhandene Bohrung im Kreiselkörper der Welle angepasst werden.)**
Die in der Zeichnung genannten Maßverhältnisse von Kreiselkörper zu den überstehenden Teilen der Kreiselwelle sind zu beachten.
Die Enden der Kreiselwelle mit Schleifpapier abrunden!

matches21 GmbH - matches21.de

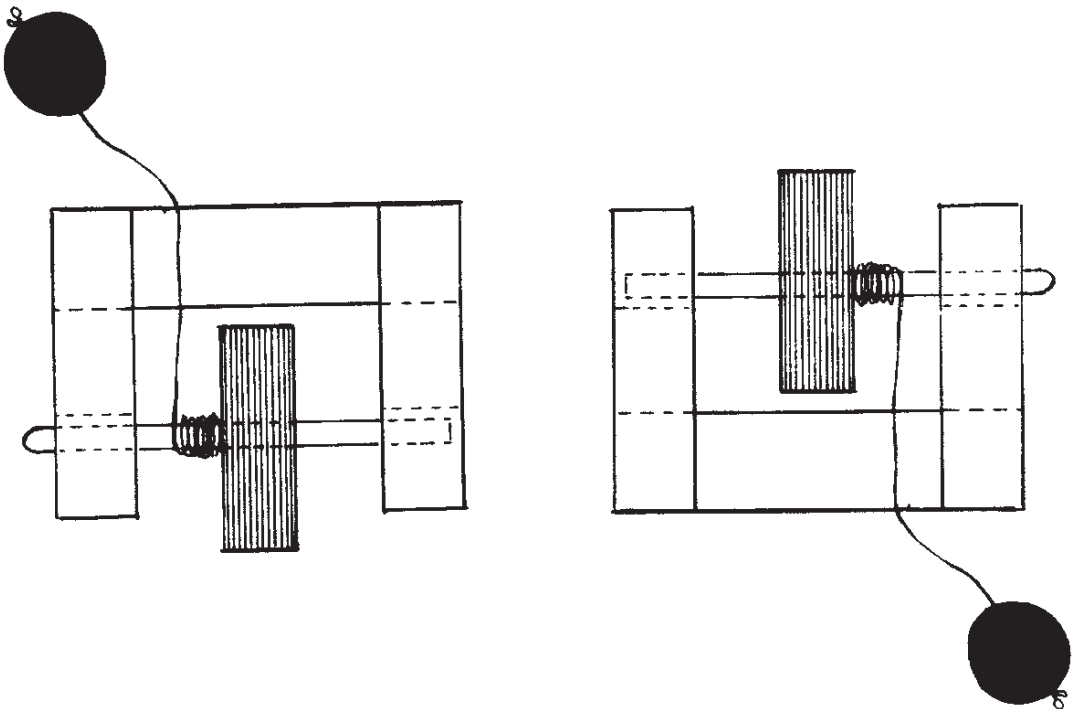
4. Inbetriebnahme

Gestell (wie auf Titelseite) auf eine große Tischplatte bzw. einen glatten Fußboden stellen, Schnur straff an der Kreiselwelle aufwickeln. Der kürzere Abschnitt der Kreiselwelle zeigt nach unten. Nun mit einer Hand das Gestell fest auf die Tischplatte/Fußboden drücken, mit der anderen kräftig an der Schnur ziehen. Der Kreisel saust aus der Halterung und tanzt - sehr lange.



5. Variationen

- Der Kreisel wird in ein entsprechend vorbereitetes Spielfeld eingespielt. Dabei wirft er Kegel um, die zuvor mit unterschiedlichen Punktzahlen versehen wurden, er wandert durch Maueröffnungen ...
Interessante Wettspiele können selbst entworfen werden.
Vielfältige Variationen sind beim Aufbau des Spielfeldes möglich:

- Eine weitere Spiel-Variation:

Zugschnur sehr straff auf den l a n g e n Abschnitt der Kreiselwelle wickeln.
Das Gestell jetzt waagerecht in einer Hand halten, der Abstand zum glatten Fußboden beträgt ca. 20 - 30 cm. (Der Kreisel kann natürlich auch von einer größeren Höhe gestartet werden. Es besteht jedoch die Gefahr, dass dabei die Welle bricht.)
An der Zugschnur kräftig ziehen und den rotierenden Kreisel aus der Halterung fallen lassen. Zunächst saust der Kreisel - auf dem runden Kreiselkörper fahrend - sehr schnell über den glatten Fußboden. Stößt er an ein Hindernis, prallt er ab, richtet sich auf und tanzt auf seinem "langen Fuß" weiter.
Klappt dieses wunderbare Spiel nicht beim ersten Mal, dann wird so lange probiert, bis sich der Erfolg einstellt.