

# Murmelbahn- Kugelbahn- Challenge

## Problemstellung:

Eine Kugel soll am höchsten Punkt eines Turmes gestartet und in einer Bahn zum tiefsten Punkt möglichst lange rollen.

## Material für die Kugelbahn:

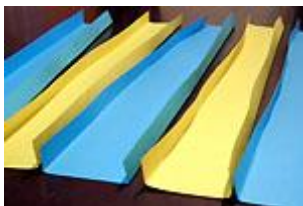
- buntes Papier 160g
- ein starker Karton als Boden und für das Grundgerüst
- Klebstoff, Klebeband (Tixo) und eine Schere
- bunte Murmeln

Die unten angeführte Murmelbahn ist ein Vorschlag. Du kannst für deine Bahn auch aus Kartonplatten ein Grundgerüst herstellen. Die Voraussetzung für eine funktionierende Murmelbahn ist immer ein **stabiles Grundgerüst**.

## So bastelst du die Murmelbahn



1. Das bunte Papier in lange Streifen schneiden (Breite ca.6cm)



2. Die Streifen an der linken und rechten Seite nach oben falten. So ergeben sich die graden Bahnen. (Höhe der Kanten ca. 1cm)



3. Um eine 90 Grad Ecke zu erstellen, musst du zwei Bahnen am jeweiligen Ende, im 90 Grad Winkel übereinander legen und die einzelnen Wandführungen abschneiden. Nun die beiden Enden mit Kleber an der Bodenseite fixieren.



4. Die Säulen für unsere Bahn bastelst du ebenfalls aus dem 160g Papier. Hierzu rollst du das Papier zu langen Säulen, die mit Kleber an der breiten Seite verklebt werden. Mit Wäscheklammern kannst du die jeweiligen Enden beim Klebeprozess sehr gut fixieren.



5. Diese Säulen müssen im nächsten Schritt unten eingeschnitten werden und die entstehenden Flächen um 90 Grad nach außen gefaltet werden. Nun lassen sich diese auf unsere Bodenplatte wunderbar aufkleben.



6. Je nach Verlauf unserer Murmelbahn solltest du die einzelnen Säulen, nacheinander etwas kürzen. So bekommst du den gewünschten Verlauf und die Steilheit deiner Bahn.



7. Am Ende nur noch die einzelnen Bahnelemente auf die Säulen aufkleben. Zum Befestigen der Bahnelemente kannst du kleine Papierstreifen verwenden.

Gutes Gelingen! Die Murmel rollt!!!!