

Basteleien mit Drehsymmetrie

Einen Achtstern basteln

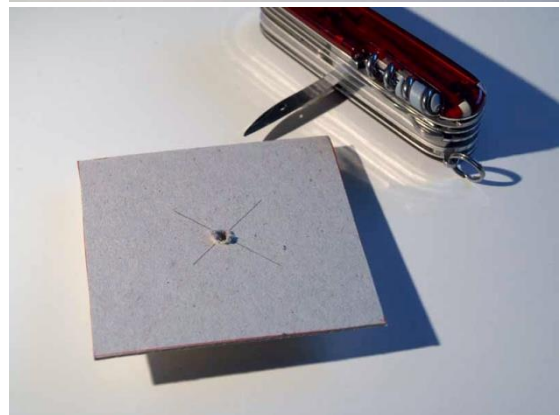
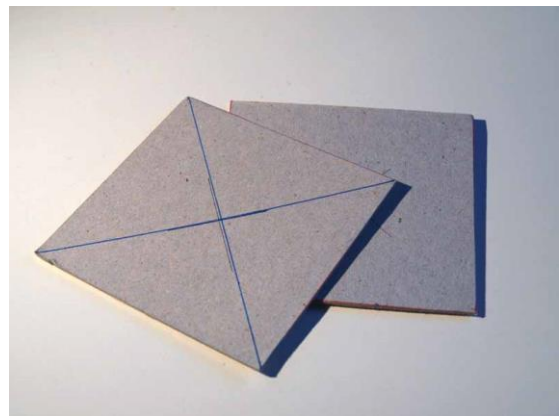
Bei diesem kleinen Experiment kannst du genau verfolgen, wie durch Drehung drehsymmetrische Formen entstehen.

Du brauchst:

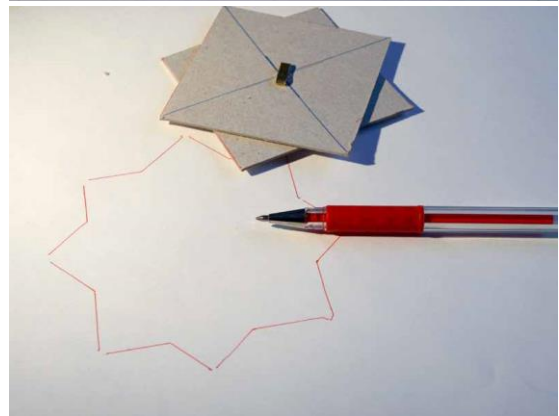
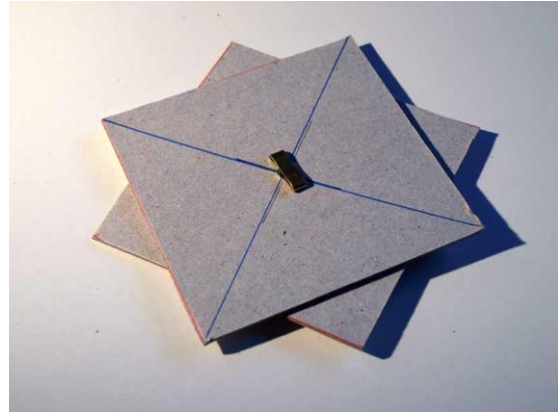
- Einen Karton, nicht zu dünn.
- Lineal, Schere, einen spitzen Stift oder Nagel oder Taschenmesser.
- Eine Verschlussklammer aus Metall für Umschläge und eine Pin oder eine Reißzwecke.

So geht's:

- Schneide zwei gleich große Quadrate aus Karton und finde durch Diagonalen von Ecke zu Ecke den Mittelpunkt der Quadrate.
- Bohre jeweils ein kleines Loch durch den Mittelpunkt der Quadrate.
- Lege die beiden Quadrate übereinander und verbinde sie mit der Verschlussklammer.



- Mit einer Drehung um 45 Grad erhältst du den perfekten Achtstern.
- Den Umriss kannst du mit einem Stift nachzeichnen.



Tipp: Wenn du keine Verschlussklammer hast, kannst du die beiden Kartons auch mit einer Reißzwecke oder einer Pin zum Beispiel auf einen Korken stecken.

Eine Schneeflocke basteln

Schneeflocken – also Eiskristalle – sind von Natur aus drehsymmetrische Sterne mit sechs Strahlen (deshalb sagt man dazu auch „sechstrahlig“). Keine gleicht der anderen. Leider schmelzen sie meistens, bevor man ihre ganze Schönheit bestaunt hat.

Mit dieser Anleitung kannst du haltbare Schneeflocken basteln. Allerdings mit acht Strahlen!

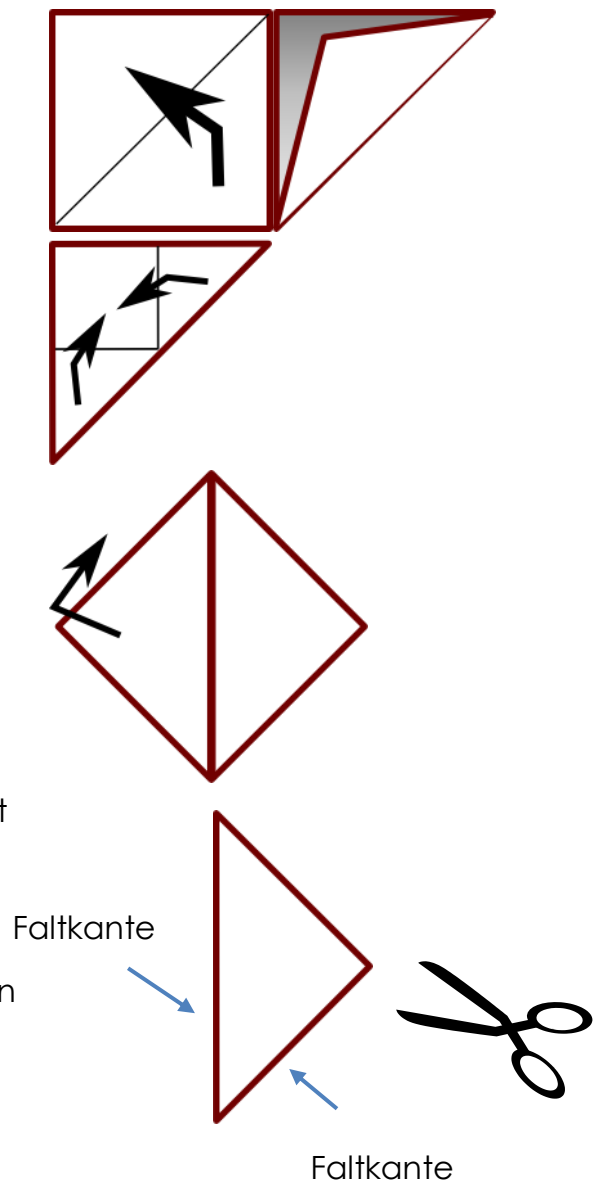
Du brauchst:

- Quadratisches Papier – bunt, glänzend, weiß ...
- Schere.

So geht's:

- Falte ein quadratisches Papier zu einem Dreieck.
- Dann falte von den beiden Spitzen her so, dass wieder ein Quadrat entsteht.
- Jetzt wird die linke Ecke so nach hinten gefaltet, dass sie genau auf die rechte Ecke trifft.
- Dieses fertig gefaltete Dreieck kannst du nun von allen Seiten mit der Schere bearbeiten.

Aber Achtung: Die gefalteten Kanten („Faltkanten“) darfst du nicht vollständig wegschneiden, sonst fällt dein Stern auseinander.



So ähnlich könnte dann das Ergebnis aussehen:

