

# KALEIDOSKOP 5.



**LEGE** einen Stab so in die Figur, dass seine Enden auf den Spiegelkanten aufliegen. Welche Figur ergibt sich?

**EXPERIMENTIERE** mit unterschiedlichen Objekten und beobachte, welche Formen sich ergeben.



Dieses Kaleidoskop besteht aus vier Spiegelflächen, zwischen denen der Winkel abwechselnd  $120^\circ$  und  $90^\circ$  beträgt. Da  $120^\circ$  genau ein Drittel und  $90^\circ$  genau ein Viertel des vollen Winkels ( $360^\circ$ ) sind, entsteht eine drei- und vierzählige Symmetrie.

Liegt der Stab horizontal, ergibt sich ein Würfel. Liegt er aber vertikal, ergibt sich ein Oktaeder (acht Flächen, von griech. octo = acht). Durch das Einlegen eines drachförmigen Plättchens ergibt sich ein Tetraeder (vier Flächen, von griech. tetra = vier). Bei einer Raute ergibt sich ein Dodekaeder (zwölf Flächen, von griech. dodeca = zwölf).

Viel komplexere Spiegelungen entstehen, wenn du statt der Stäbe kompliziertere Objekte, wie z.B. das Objekt „G“, in das Kaleidoskop hineinlegst.