

Winterzeit – Zeit für schöne Muster und Schneeflockensymmetrien

Wenn man, wie bei den abgebildeten Faltschnitten, in der Mitte mit nur einem Schnitt ein Achteck haben möchte, wie oft muss man dann das Blatt mindestens falten?



Lösung

Das Blatt muss mindestens 3-mal gefalten werden.

Denn:

Ein Achteck hat acht Seiten. Wenn diese mit einem Schnitt entstehen sollen, dann müssen acht Papierlagen übereinander liegen. Da sich bei jedem Faltvorgang die Lagenanzahl des Papiers durch Knicken maximal verdoppelt, sind also mindestens 3 Faltvorgänge erforderlich, damit $2^3=8$ Seiten möglich sind.