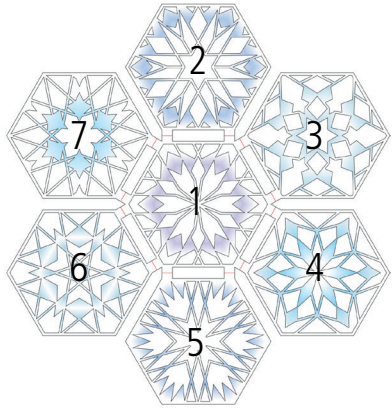
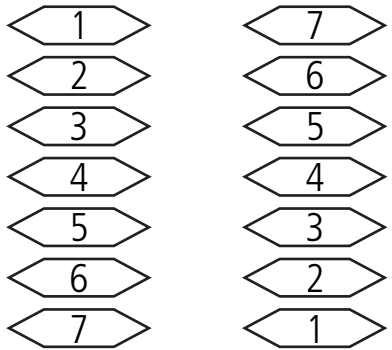


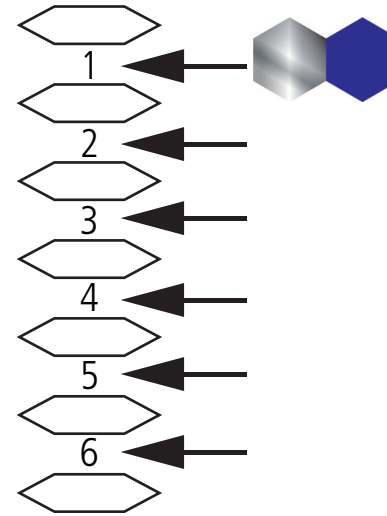
Konzept einer Grußkarte für Iggesund und Holmen Group – Anhang: Berechnung der genauen Anzahl möglicher Schneeflocken-Bilder



1) Das große Element besteht aus 7 Sechsecken mit unterschiedlichen Ausschnitten. Sie können vorwärts und rückwärts gefaltet werden.



2) Wenn die Sechsecke übereinander gestapelt werden, kann jedes Design an jeder Position im Stapel erscheinen. Das führt zu $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 = 5040$ unterschiedlichen Kombinationen



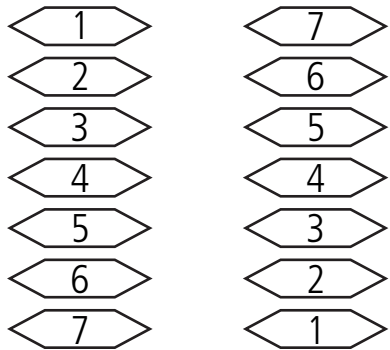
3) Das kleine Element kann an 6 verschiedenen Positionen in den Stapel eingefügt werden. Es macht einen Unterschied, ob die blaue oder die silberne Seite oben liegt. Dadurch erhöht sich die Anzahl von TECHNISCH MÖGLICHEN Kombinationen um den Faktor 12: $5040 \times 12 = 60480$. Wenn man nun die 5040 Kombinationen dazurechnet, welche OHNE das kleine Element erzeugt werden können, erhalten wir $60480 + 5040 = 65520$ „technisch mögliche“ Kombinationen.

Da das kleine Element aber den Blick auf die darunter liegenden Motive versperrt, ist die Anzahl der möglichen „Schneeflocken-Bilder“ eine andere. (Siehe folgende Seiten.)

Konzept einer Grußkarte für Iggesund und Holmen Group – Anhang: Berechnung der genauen Anzahl möglicher Schneeflocken-Bilder

Beide Ansichten sind
UNTERSCHIEDLICH:

Ansicht von
hier aus



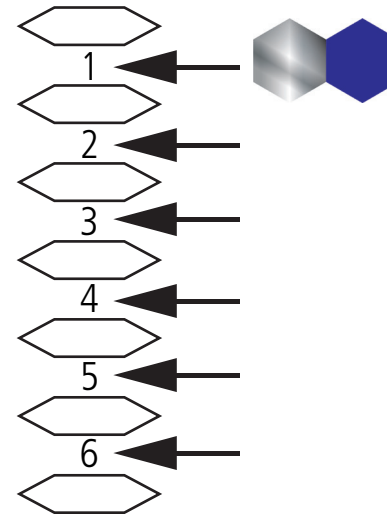
Ansicht von
hier aus



4) Da die Vorder- und Rückseite des großen Elementes unterschiedlich bedruckt und veredelt wurden, ergeben sich verschiedene Ansichten, je nach dem, ob man von OBEN oder von UNTEN auf den Stapel schaut.

Das verdoppelt die Anzahl unterschiedlicher Schneeflocken-ANSICHTEN (Wenn das kleine Element NICHT verwendet wird):

$$5040 \times 2 = 10080$$



5) Wenn zusätzlich das kleine Element eingefügt wird, welches keine Ausschnitte hat, kann man nicht mehr durch die gesamte Struktur hindurchsehen. Man sieht nur noch die filigranen Sechsecke, die sich VOR dem kleinen Element befinden.

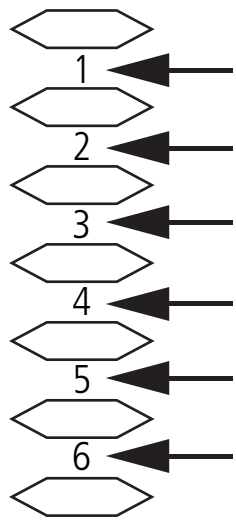
Je nachdem, in welcher Position das kleine Element eingefügt wird, kann man 1 bis 6 filigrane Sechsecke im Vordergrund sehen.

Daraus ergeben sich

$$\begin{aligned}
 &7 \\
 &+ 42 \\
 &+ 210 \\
 &+ 840 \\
 &+ 2520 \\
 &+ 5040 \\
 &= 8659 \text{ verschiedene Bilder}
 \end{aligned}$$

(Fortsetzung auf Seite 3)

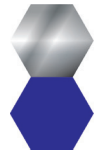
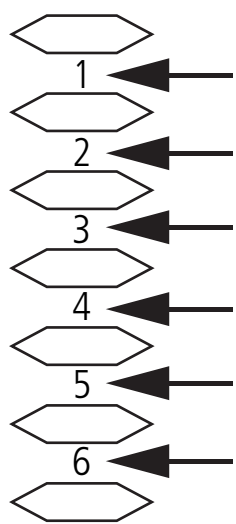
Konzept einer Grußkarte für Iggesund und Holmen Group – Anhang: Berechnung der genauen Anzahl möglicher Schneeflocken-Bilder



6)
Da das kleine Element auf beiden Seiten **UNTERSCHIEDLICH GEFÄRBT** ist, kann es auf zwei verschiedene Arten eingefügt werden. (Mit der blauen oder der silbernen Seite nach oben). Dadurch **VERDOPPELT** sich die Anzahl der möglichen Ansichten:

$8659 \times 2 =$
17318 Schneeflocken-Bilder

blaue Seite oben oder
silberne Seite oben



7)
Aber auch diesmal sieht die Ansicht auf den Stapel von **OBEN** anders aus als die Ansicht von.
Das verdoppelt die Anzahl der möglichen Bilder ein weiteres Mal:

$$17318 \times 2 = 34636$$

8)
Fazit:
Wenn nur das große Element verwendet wird, können 10080 verschiedene Ansichten von Schneeflocken erzeugt werden.

Kommen beide Elemente zum Einsatz, lassen sich 34636 unterschiedliche Schneeflocken-Bilder darstellen.

Daher beträgt die Gesamtzahl von **UNTERSCHIEDLICHEN SCHNEEFLOCKEN-BILDERN** welche mit diesem Kartendesign erzeugt werden können:

44716