

Hans Walser, [20201002]

## Rhombendodekaeder aus zwölf Bauteilen

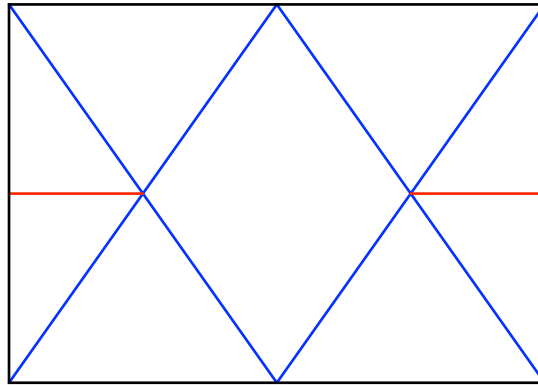
Anregung und Idee: Walter Arn, Flawil, und Caspar Schwabe, Japan

### 1 Worum geht es?

Seitenflächenmodell des Rhombendodekaeders. Die zwölf Bauteile werden aus Karten im DIN-Format hergestellt.

### 2 Eine Pyramide

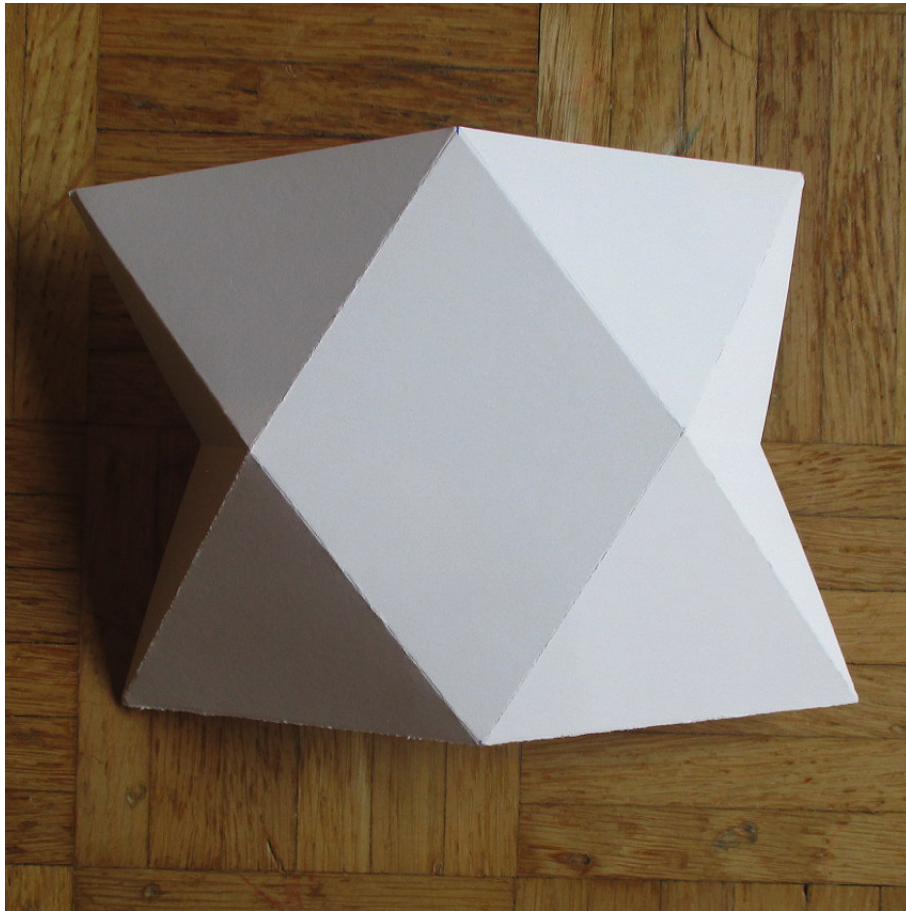
Wir falten eine Karte im DIN-Format gemäß Abbildung 1. Der Autor hat mit Karten im Format DIN A5 gearbeitet. Die roten Linien sind Talfalte, die blauen Bergfalte. Für die Diagonal-Falten empfiehlt es sich, auf der Außenseite (Bergfaltseite) zu rillen.



**Abb. 1: Faltbild**

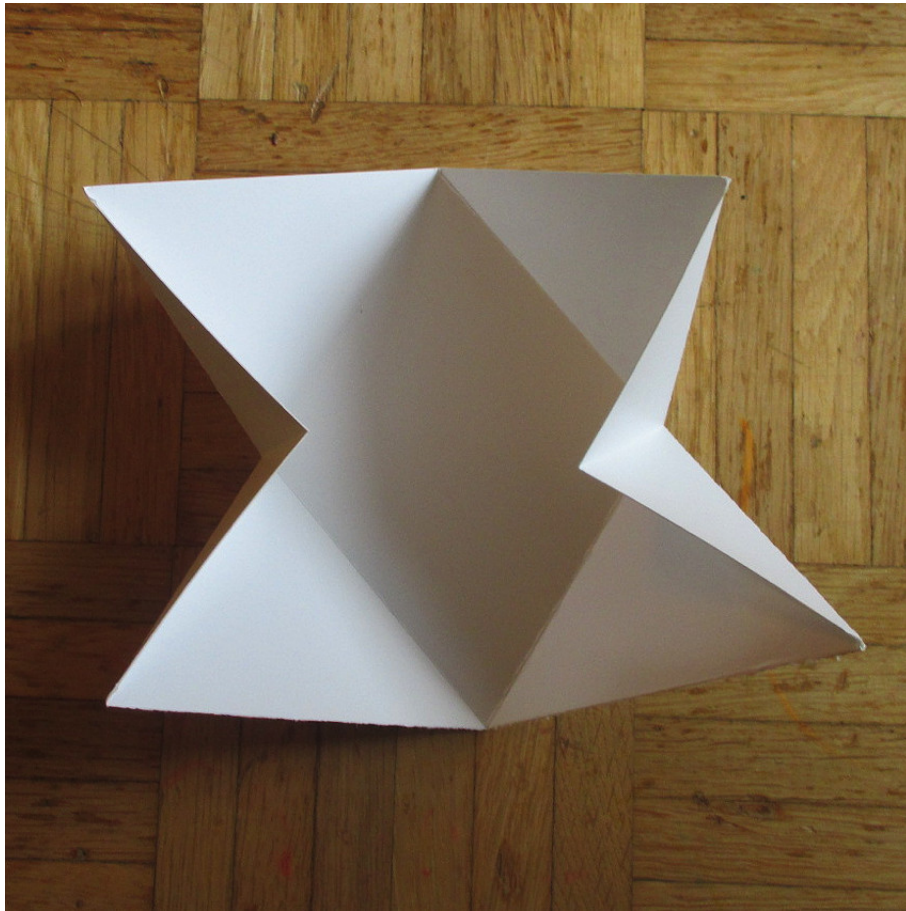
Das Faltbild ist bis auf eine Faltlinie sowie die Vertauschung von Bergfalten und Talfalten gleich wie beim [Würfelmodell aus sechs Bauteilen](#).

Die Abbildung 2 zeigt ein reales Faltbild.



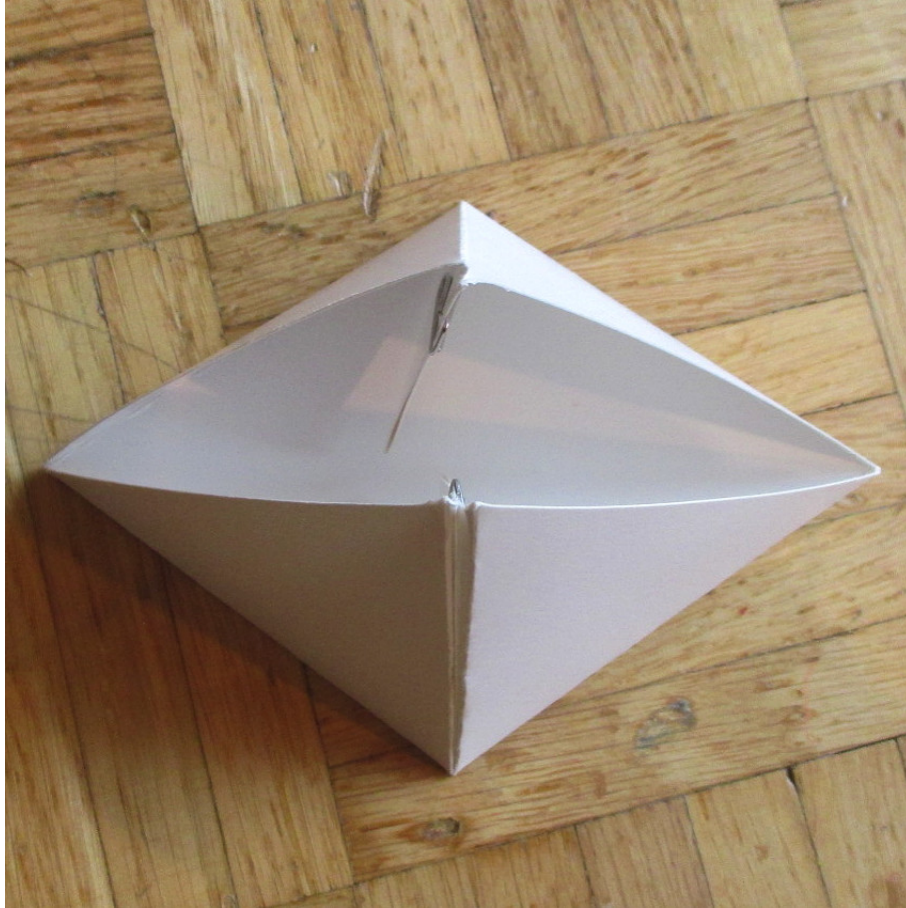
**Abb. 2: Reales Faltbild**

Die Abbildung 3 zeigt das reale Faltbild von der anderen Seite, also von innen.



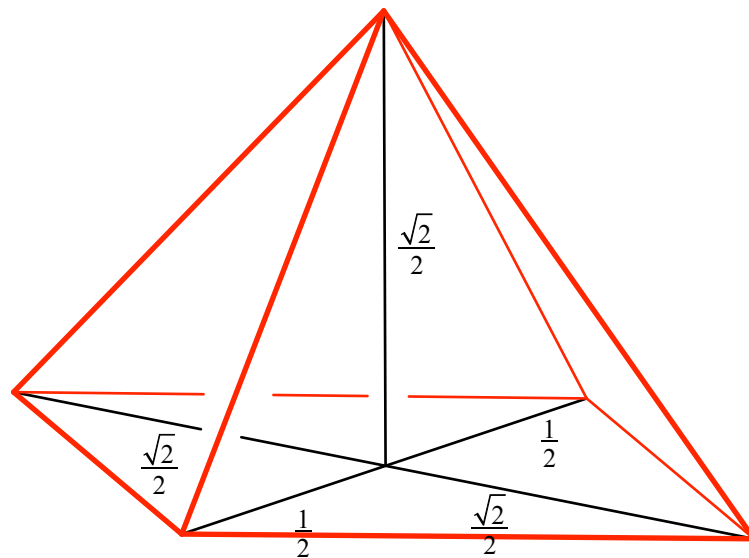
**Abb. 3: Faltbild von innen**

Wir können die Karte zu einer Pyramide auffalten. Die Abbildung 4 zeigt die Pyramide in leicht geöffnetem Zustand. Die Pyramide hat den zentralen Rhombus der Abbildung 1 als Grundfläche. Wir erkennen das Paar von Büroklammern welches unsere Welt im Innersten zusammenhält.



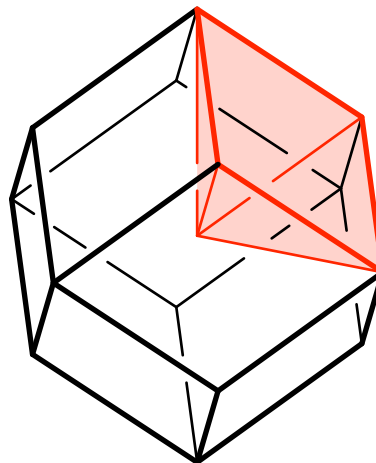
**Abb. 4: Leicht geöffnete Pyramide**

Die Abbildung 5 zeigt die geschlossene Pyramide mit relativer Vermaßung.



**Abb. 5: Pyramide mit relativer Vermaßung**

Die Abbildung 6 zeigt, wie diese Pyramide im Rhombendodekaeder sitzt.



**Abb. 6: Pyramide im Rhombendodekaeder**

### 3 Rhombendodekaeder

Mit zwölf solchen Pyramiden kann das Rhombendodekaeder zusammengesteckt werden (Abb. 7). Als Verbindungsmittel dienen Büroklammern, die sich alle im Innern befinden. Das Einbringen der Büroklammern ist etwas heikel, hilfreich ist ein Spitzzänglein.



**Abb. 7: Rhombendodekaeder-Modell**

#### Websites

Hans Walser: Würfel aus sechs Bauteilen

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/W/Wuerfel6/Wuerfel6.htm>