

Hans Walser, [20201026]

Tetraeder-Hütchen

1 Worum geht es?

Papiermodell eines Tetraeder-Hütchens. Drei Seitenflächen eines regelmäßigen Tetraeders, mit fehlender vierter Seitenfläche (offener Boden).

2 Faltvorgang

Wir beginnen mit einem [dreieckigen Papier](#) und falten die Symmetrieachsen (Abb. 1.1). Die roten Linien sind Talfaltlinien.

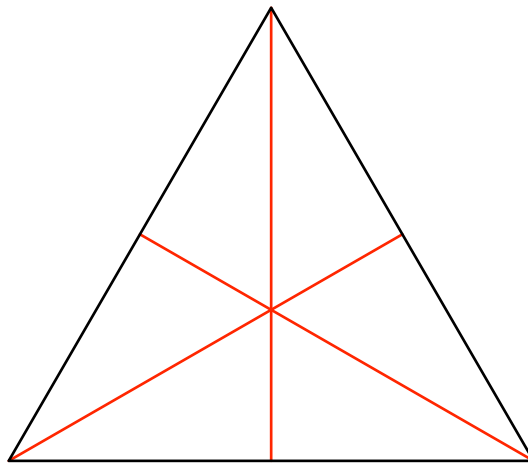


Abb. 1.1: Dreieck mit Symmetrieachsen

Nun drehen wir das Papier um. Daher werden die Symmetrieachsen zu Bergfalten (blau gezeichnet, Abb. 1.2). Wir falten die drei Außenecken in die Mitte und zurück. Das gibt die roten Faltlinien (Talfalte) der Abbildung 1.2.

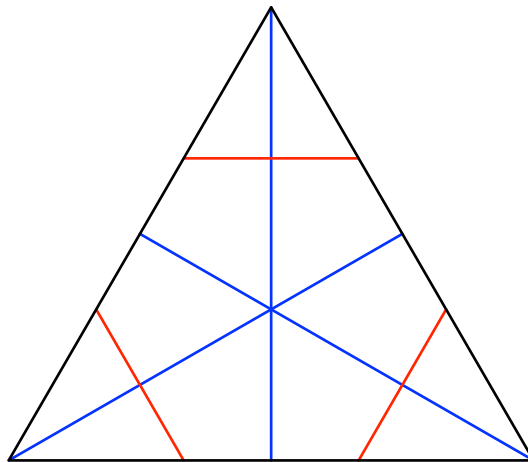


Abb. 1.2: Außenecken in die Mitte falten und zurück

Wir falten weiter die Dreiecksseiten auf die dazu parallelen roten Faltnlinien der Abbildung 1.2 und zurück. Das ergibt drei rote Faltnlinien durch die Dreiecksmitte (Abb. 1.3).

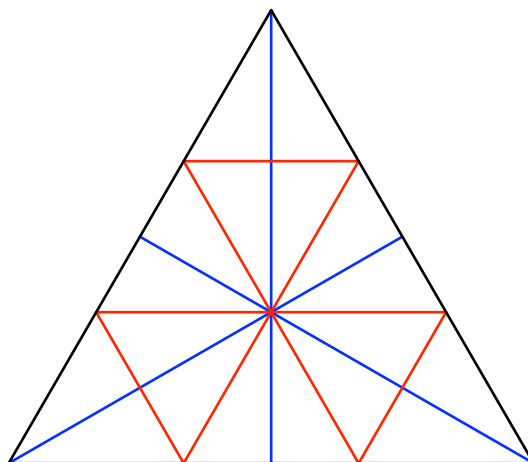


Abb. 1.3: Faltnlinien durch die Dreiecksmitte

3 Aufbau des Hütchens

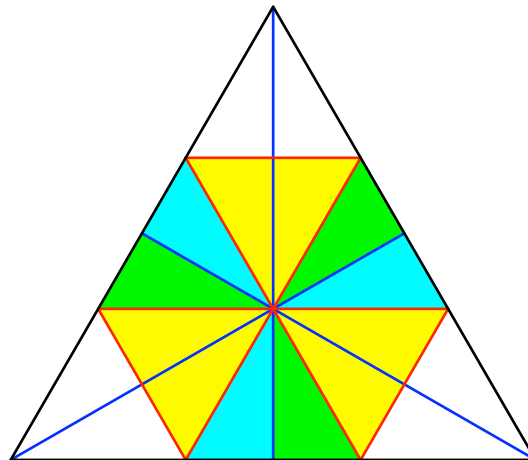


Abb. 2: Aufbau des Hütchens

Wir bauen das Hütchen von innen her. Die Dreiecksmitte wird zur nach unten gerichteten Spitze. Die gelb markierten Dreiecke der Abbildung 2 (genauer: ihre Rückseite) werden zu den drei von außen sichtbaren Dreiecksflächen des Tetraeder-Hütchens.

Die jeweils grünen und hellblauen rechtwinkligen Dreiecke werden aufeinander gelegt (und für Anfänger mit einer Büroklammer provisorisch fixiert) (Abb. 3).



Abb. 3: Provisorische Fixierung

Nun entfernen wir eine Büroklammer und klappen das sich darüber befindliche Dreieck (weiß in Abb. 2) in das Hütchen hinein (Abb. 4).



Abb. 4: Außenecke Hineinklappen

Analog verfahren wir mit den beiden anderen Büroklammern (Abb. 5 und 6).

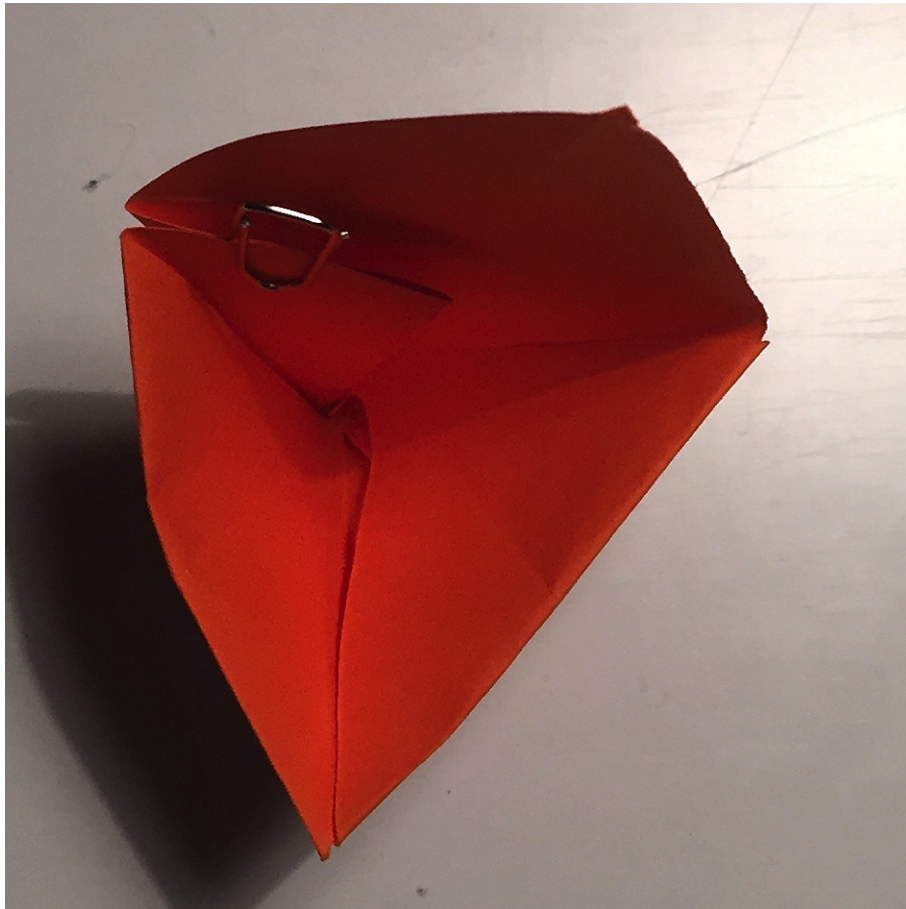


Abb. 5: Zweite Außenecke hineinklappen

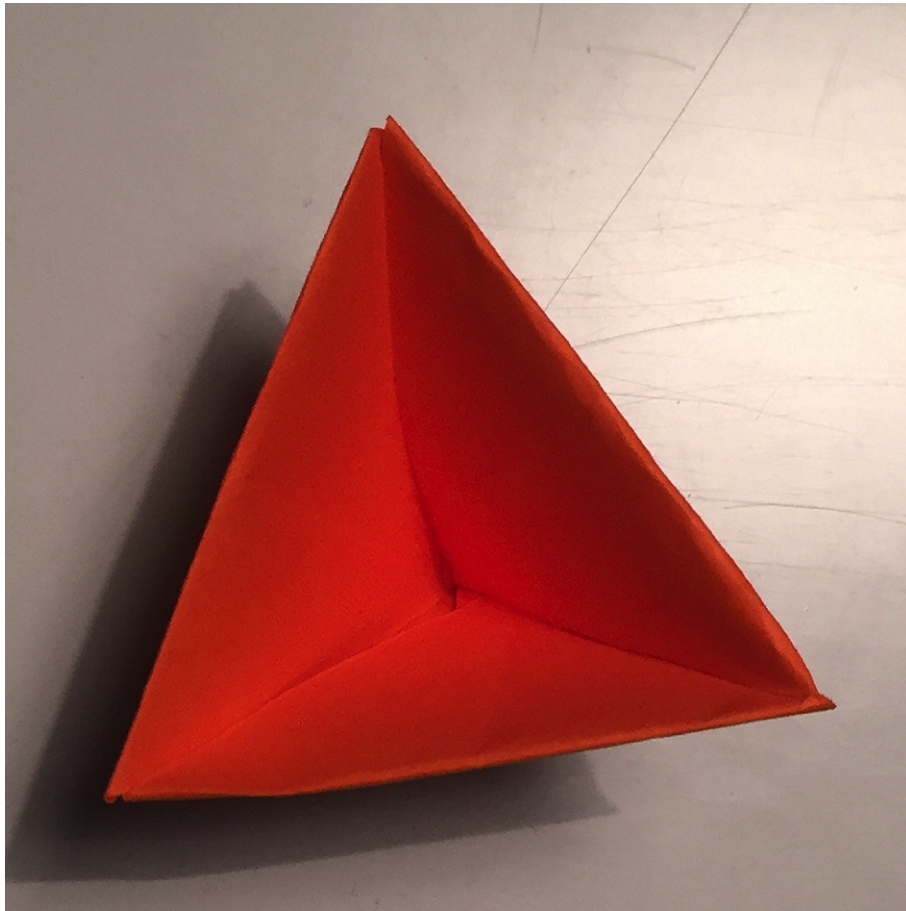


Abb. 6: Dritte Außenecke hineinklappen. Blick ins Hütchen

Wir sehen nun von innen ins Hütchen (Abb. 6).

Die Abbildung 7 zeigt das Hütchen auf einer Seitenfläche liegend.

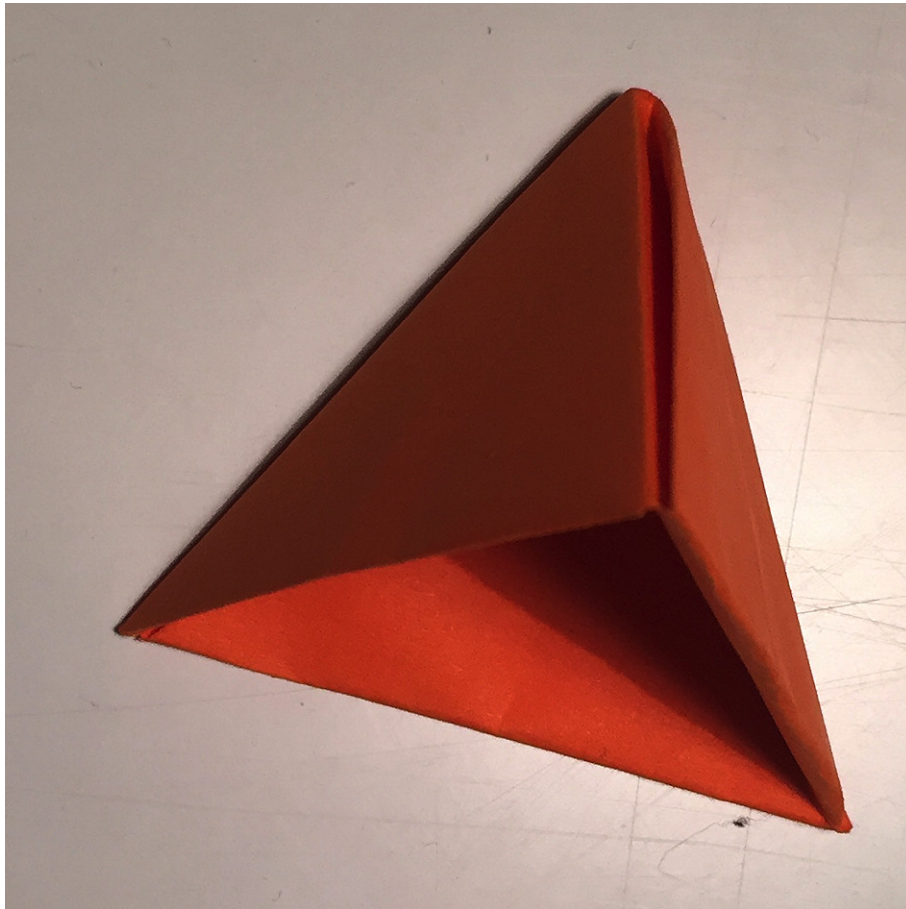


Abb. 7: Hütchen auf Seitenfläche liegend

In der Abbildung 8 steht das Hütchen auf dem offenen Boden. Wir sehen von oben darauf hernieder.

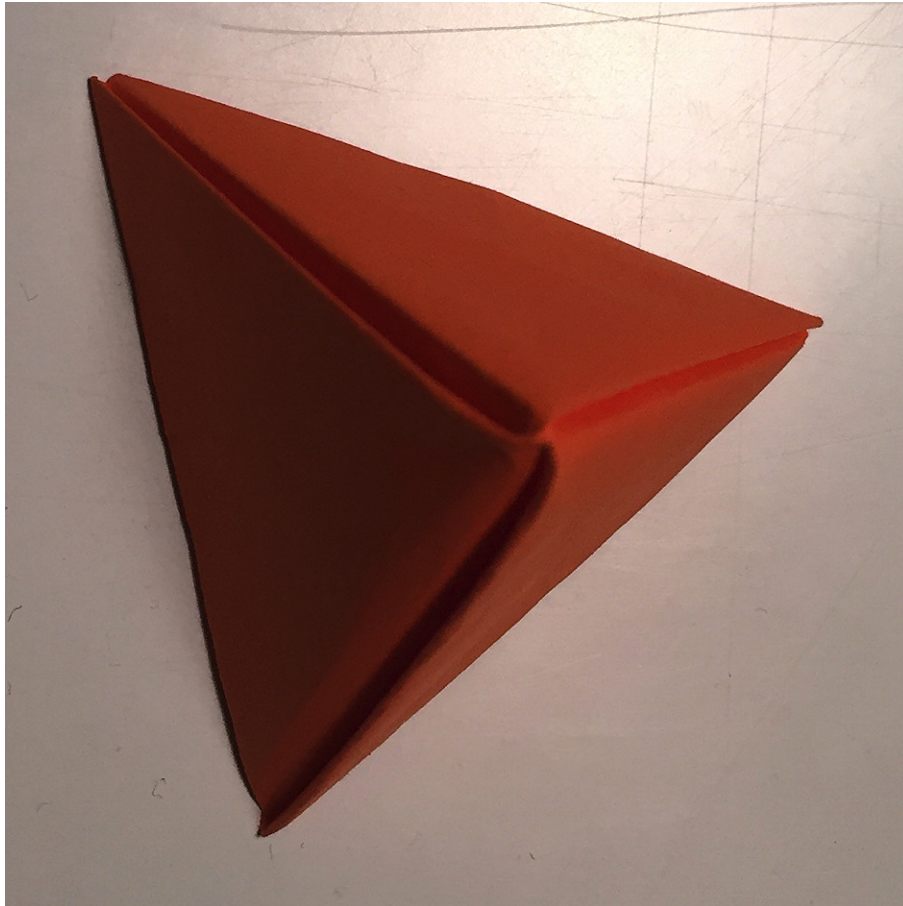


Abb. 8: Tetraeder-Hütchen

Weblinks

Hans Walser: Dreieck-Origami

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/D/Dreieck-Origami/Dreieck-Origami.htm>