



Inclusive Services and Rehabilitation

Didaktikpool

Modell Planfigur Dreieck - Bauanleitung und Dateien Lasergravierer/ 3D Drucker

Frank Pommerenke, 2024

Technische Universität Dortmund
Fakultät Rehabilitationswissenschaften
Rehabilitation und Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung
Projekt ISaR
44221 Dortmund

Tel.: 0231 / 755 5874

Fax: 0231 / 755 6219

E-Mail: isar@tu-dortmund.de
Internet: <http://www.isar-projekt.de>

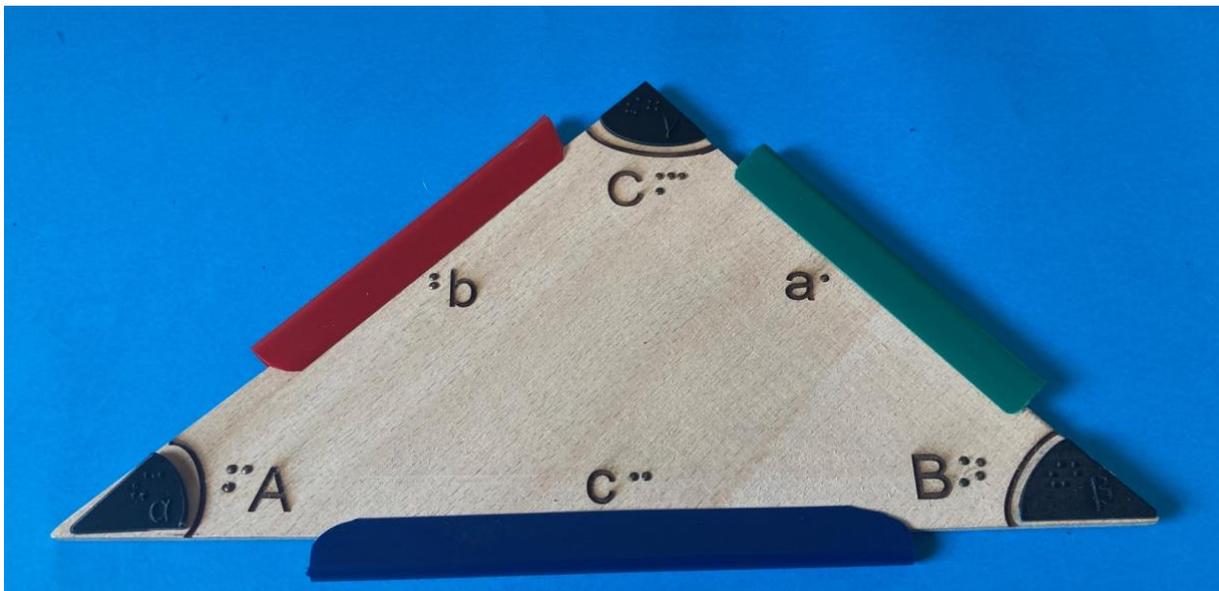
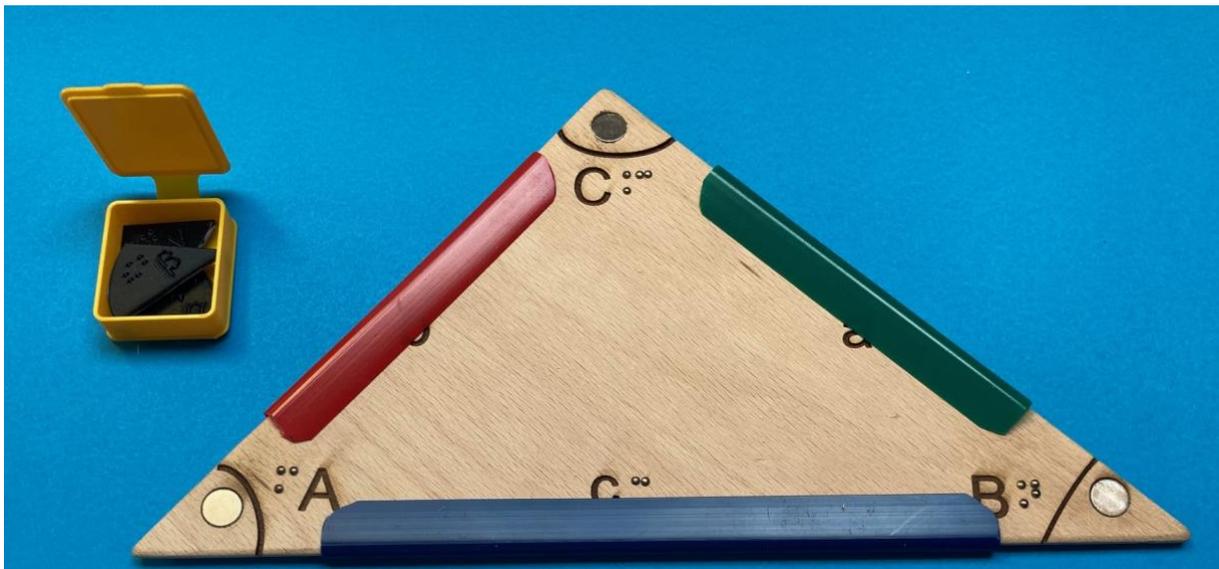
tu technische universität
dortmund

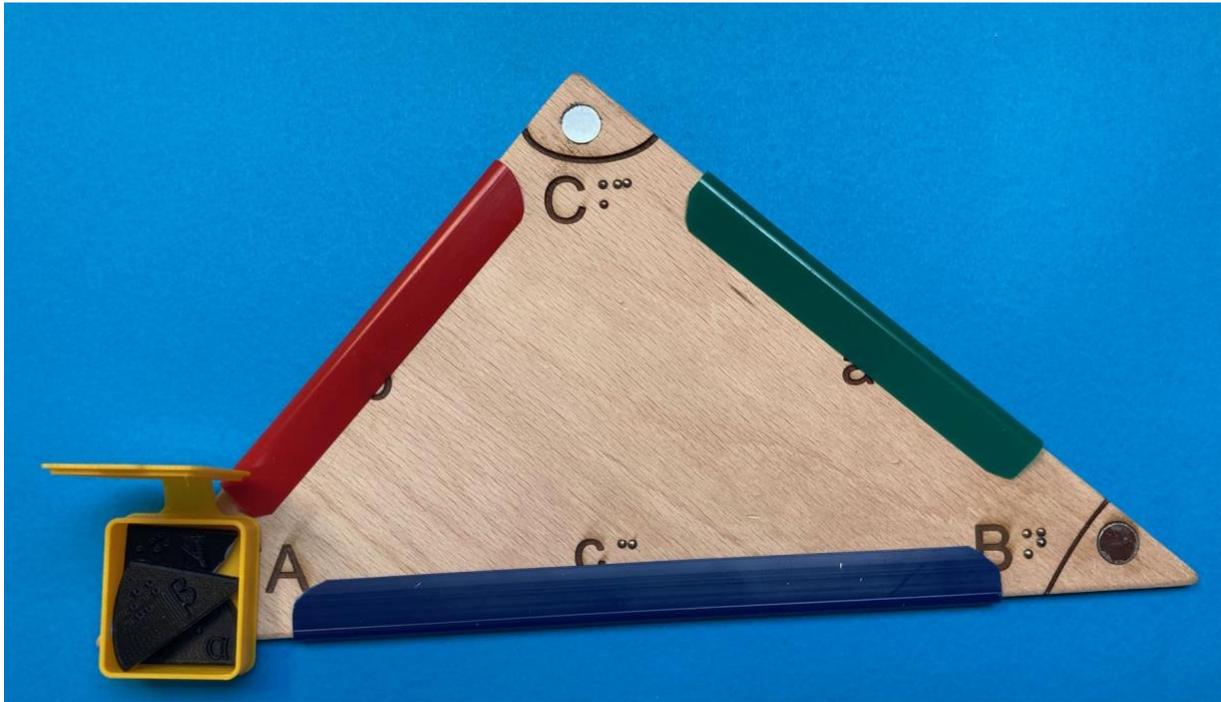
(Flexibles) Modell – Planfigur Dreieck

Anwendungsbereiche:

Zur Vorbereitung einer Zeichnung eines Dreiecks erstellen sehende Schüler*innen mitunter eine Planfigur des zu konstruierenden Dreiecks. Bei blinden Schüler*innen ist der Aufwand/Zeit über eine selbst erstellte Zeichnung meines Erachtens auf der Zeichenfolie zu hoch (muss natürlich aber trotzdem beherrscht werden!).

Veranschaulichung





Der Schüler / die Schülerin kann nun im Vorfeld seine/ihre ohnehin schon aufwändigere Zeichnung planen und diese im Anschluss durchführen. Das Modell ist nicht "starr" und kann im Wesentlichen zur (kognitiven) Vorbereitung der Zeichnung verwendet werden.

Material/ Erstellung:

Die Erstellung erfolgte im Wesentlichen durch eine Laser-Gravur-Maschine.

Dreieck

Das Dreieck besteht aus Holz (3 mm Sperrholz, [oder auch MDF, HDF - recht egal...] sollte nur nicht splintern).

Die Maße können bei dem gewählten "allgemeinen Dreieck" recht frei gewählt werden.

Ich habe für dieses Modell folgende Maße gewählt:

- Seite a= ca. 18,5 cm
- Seite b= ca. 20,5 cm
- Seite c= ca. 27,5 cm

An den Ecken habe ich Magnete verklebt. Diese halten die „Winkelplatten“, welche auf der Rückseite mit Magnetfarbe bestrichen sind.

Die Braillebeschriftung erfolgte über kleine Nägel.

Winkelplatten

Die Winkelplatten sind durch eine Tafelmagnetfarbe auch magnetisch und über einen 3-D-Drucker gedruckt worden.

Die kleine Dose für die Winkel hat auf der Rückseite ebenfalls einen kleinen Magnet, um ihn sicher auf dem Modell zu „verstauen“.



Seitenschienen

Diese sind aus/mit Klemmschienen (erhältlich im Bürobedarfshandel) erstellt worden. Sie sind dann zugeschnitten worden (eine gute Schere reicht hier).

Die Seitenschienen müssen "mechanisch" noch etwas geweitet werden auf die Tiefe/Dicke des Dreiecks (mit Schere oder Finger). Sie behalten dann aber "artig" ihre neu zugewiesene Form.

Die Beschriftung der Schienen und Winkelplatten ist mit Dymoband, Klebefolie (o. ä.) & zusätzlich Edding möglich.

Schlussbemerkung/Anregung:

Diese Planfigur kann natürlich dann auch für Rechtecke, Quadrate, o.a. auf ähnliche Weise erstellt werden.