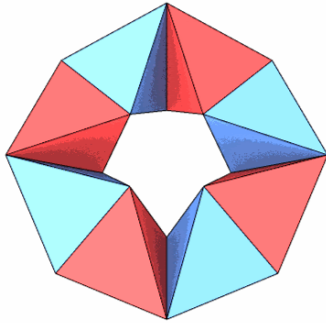


Hallo Sportfreunde,

nachdem ihr in den letzten Türchen Aufgaben, die mit Sport zu tun hatten, gefunden habt, gibt es heute mal etwas anderes:



<----- **Wir BASTELN uns einen Kaleidozyklus.**

Du fragst dich jetzt bestimmt, was das ist und was man damit machen kann?

Das ist – im einfachsten Fall – ein Ring aus einer geraden Anzahl von Tetraedern. Diese sind an je zwei gegenüberliegenden Kanten verbunden. Diese Kanten sind windschief (= würde man die Kanten zu Geraden verlängern, würden sich diese nie schneiden) und verlaufen senkrecht zueinander.

**Besonders daran ist, dass man diesen Ring ohne Ende in sich drehen kann und sich dabei jede Pyramide von allen Seiten zeigt.**

Klicke auf den Link, um ein Video von einem sich drehenden Kaleidozyklus anzusehen, wenn du es dir nicht vorstellen kannst, dass man ihn wirklich unendlich oft in sich verdrehen kann:

<https://youtu.be/nzGrAGwH164>

Ich habe dir die Schritte aus meinem Anleitungsvideo hier noch einmal zusammengefasst, damit du genau nachschauen kannst, wenn du einen Schritt nicht verstanden hast. Es sei gesagt, dass das Bauen nicht ganz einfach ist und etwas Geduld erfordert. Ich habe dir auch Netze eingefügt, die du ausdrucken kannst.

**Ein Tipp:** Besonders toll sieht es aus, wenn die Dreiecke **vor dem Zusammenbauen** mit verschiedenen Farben bemalt werden. Außerdem ist es **empfehlenswert, die Vorlage auf etwas dickerem Papier** zu drucken. Normales Papier funktioniert aber auch.

**Eine letzte Bitte: Drucke bitte nur die Vorlagen, aber nicht die Anleitung und diese erste Seite aus, um der Umwelt einen Gefallen zu tun!**

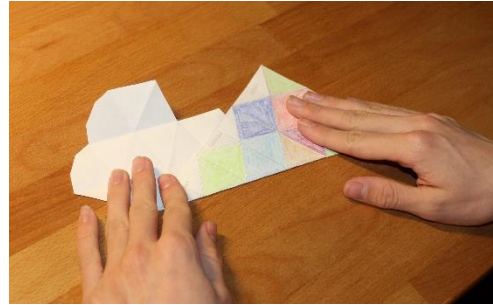
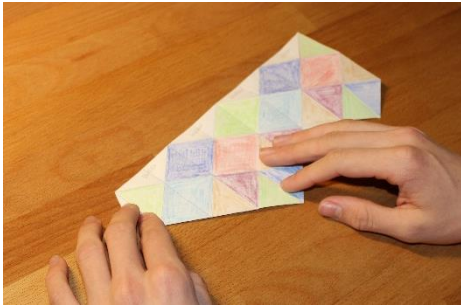
**VIEL SPAß WÜNSCHT DIR**

Jonas Sandner

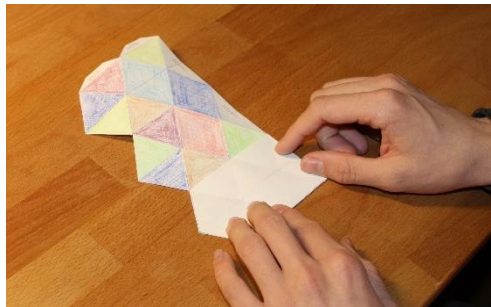
## ANLEITUNG:

Im Prinzip funktioniert das Zusammenbauen bei allen Kaleidozyklen gleich. Sollten die Bilder zu klein sein, zoomte mit Strg/Ctrl und dem Drehen des Mausrädchens.

- 1) Richte das Arbeitsmaterial her: Schere, bemalte Vorlage, Flüssigkleber, Unterlage  
Wenn dir ein Erwachsener hilft, kannst du statt der Schere auch ein Skalpell verwenden.  
Statt Flüssigkleber müsste auch (nicht getestet) doppelseitiges Klebeband funktionieren, das du passend zuschneidest. Dann muss der Kleber natürlich nicht trocknen.
- 2) Schneide die Vorlage aus. Es ist wichtig, dass du genau schneidest.
- 3) Falte jetzt alle diagonal verlaufenden Linien nach hinten/unten.

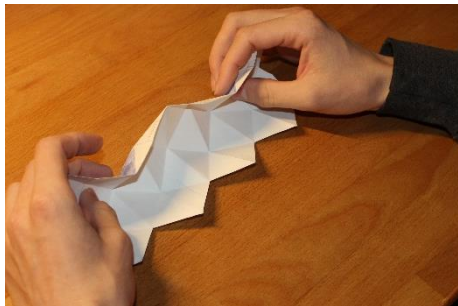


- 4) Falte die vertikal (von oben nach unten) verlaufenden Linien vorsichtig nach vorne/oben.



Dein Kaleidozyklus sollte jetzt so aussehen.

5)

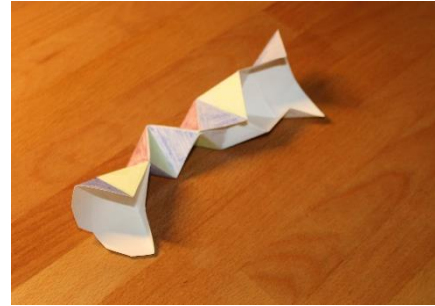


- 6) Falte es jetzt vorsichtig zu einer Art Röhre.

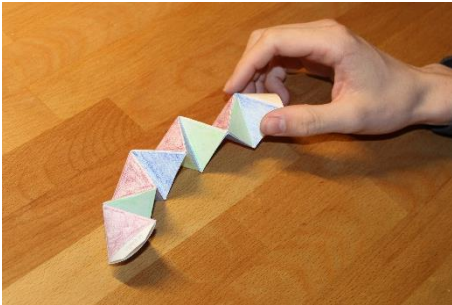


Weiter geht's auf der nächsten Seite...

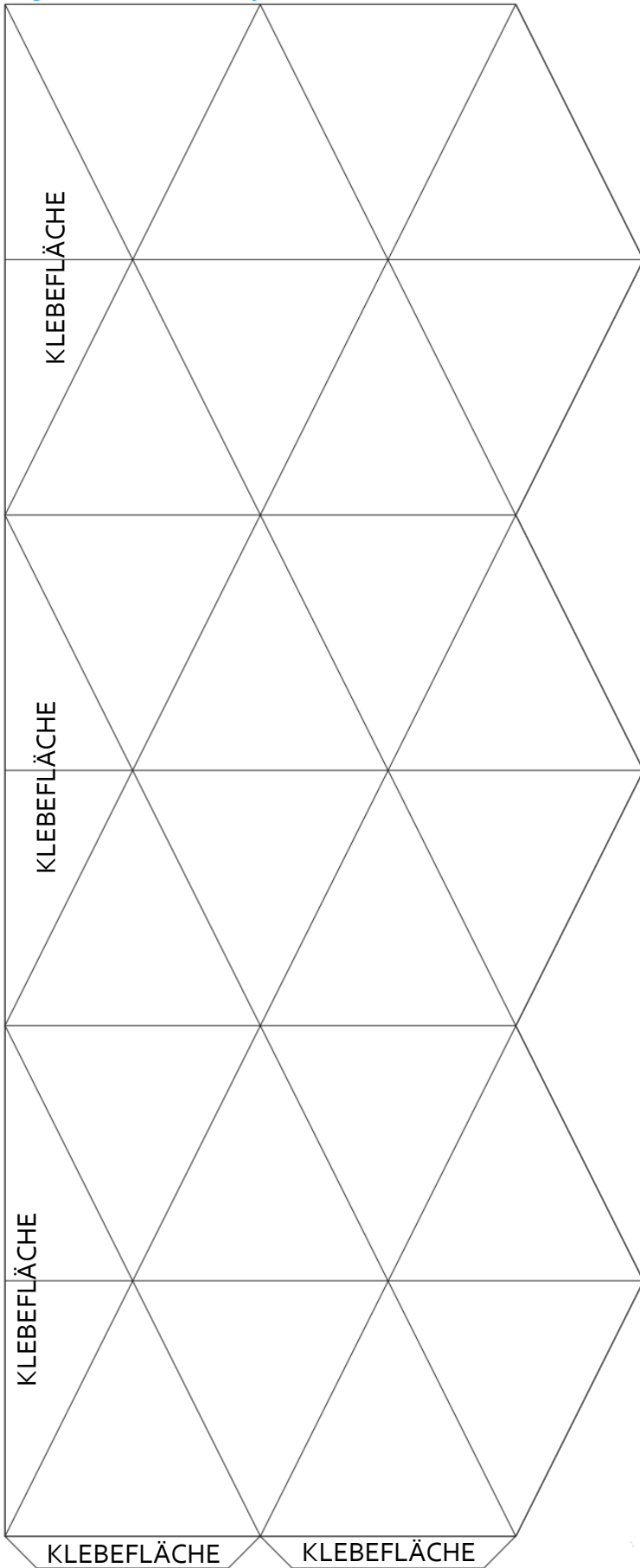
- 7) Beginne jetzt mit dem Zusammenkleben. Bestreiche eine der **mittigen Klebeflächen** mit Kleber und klebe die Röhre zusammen. Halte die Klebestelle für ungefähr **eine Minute** fest, damit der Kleber antrocknen kann und warte dann **zehn Minuten**, bevor du diesen Schritt solange wiederholst, bis die gesamte Röhre zugeklebt ist.



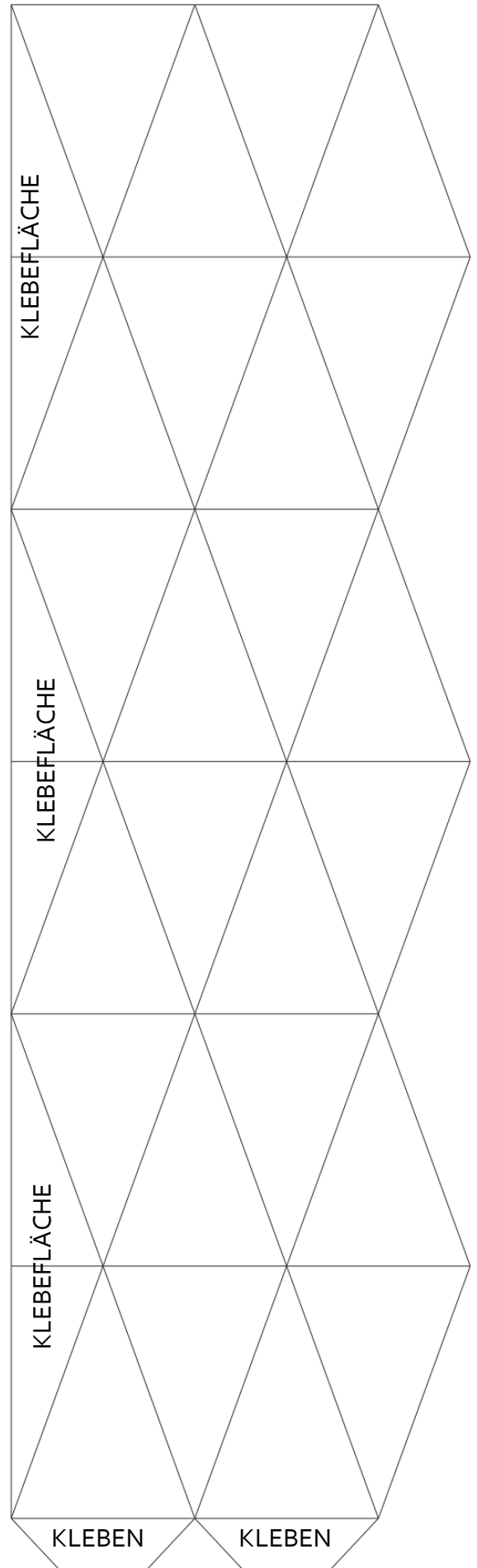
- 8) Bevor du weitermachst, muss der Kaleidozyklus **circa eine Stunde** trocknen. Bestreiche die beiden letzten Klebeflächen mit Kleber und bilde aus der Röhre einen Ring. Stecke die beiden Klebeflächen **vorsichtig** in die Schlitz auf der anderen Seite und schließe so den Ring. Halte den Kaleidozyklus jetzt ungefähr **fünf Minuten** zusammen und lasse den Kleber dann für **zwei Stunden** vollends aushärten.



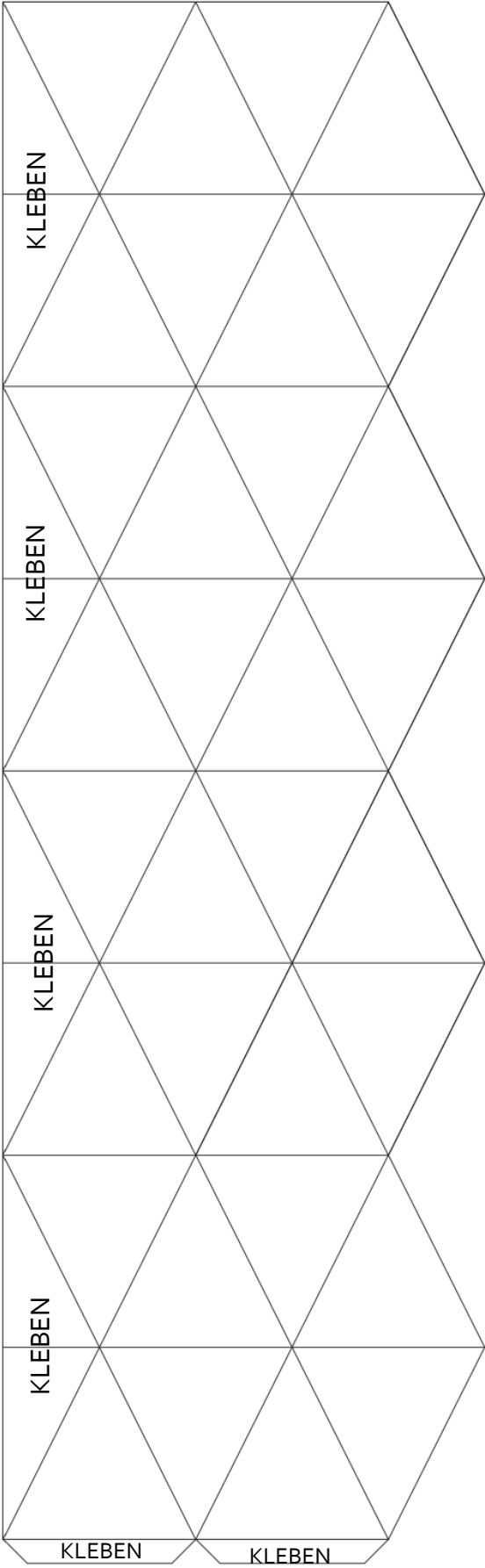
- 9) Drehe deinen Kaleidozyklus und sende uns, wenn du willst, ein Foto an die Mail-Adresse auf der ersten Seite.



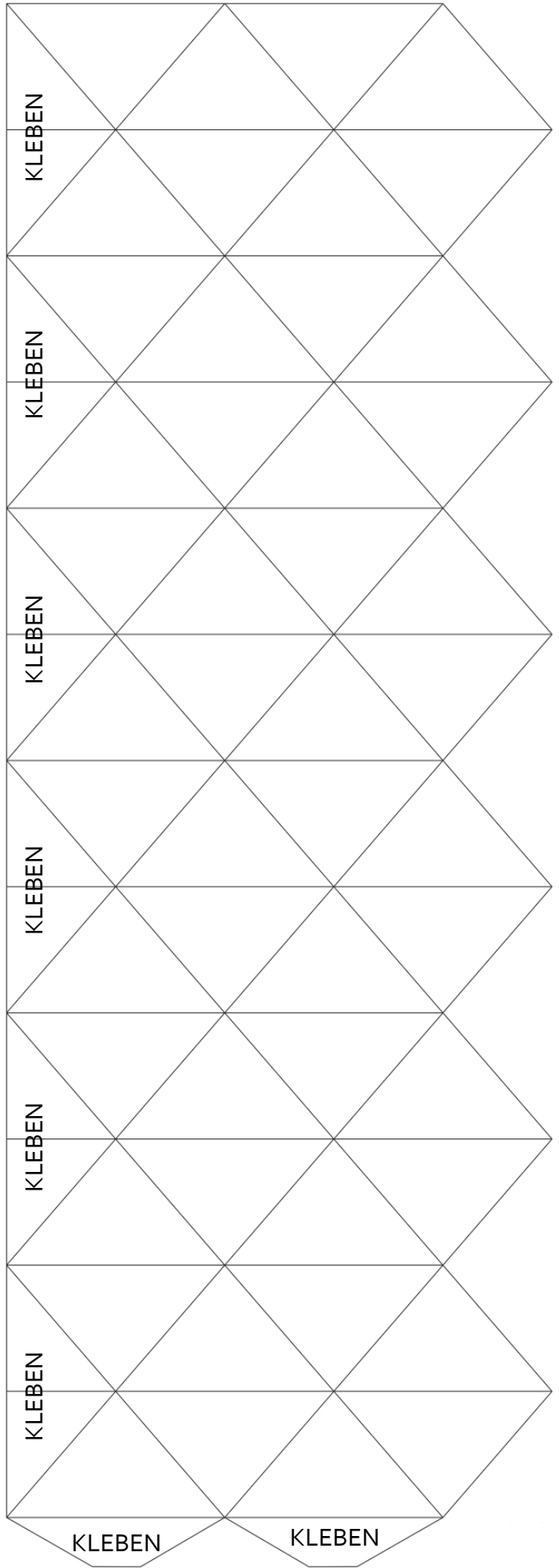
Links: Hexagonaler Kaleidozyklus



Rechts: Geöffneter hexagonaler Kaleidozyklus



**Links: Oktogonaler Kaleidozyklus**



**Rechts: Geschlossener dodekagonaler Kaleidozyklus**