



ASTELECKE

WER BASTELT MIT ?

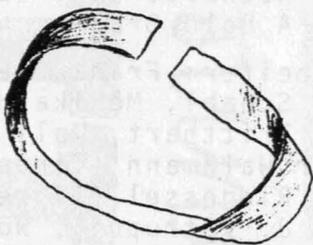
So, heute basteln wir ein "Möbius'sches Band".

Ihr braucht dazu:

- 1 länglicher Papierstreifen
- 1 Klebstoff
- 1 Schere
- 1 Bleistift oder ähnliches

Nun klebe man den Streifen nach einer halben Drehung zu einem Ring zusammen. Dann ziehe man mit dem Bleistift in der Mitte des Bandes in längsrichtung eine Linie und siehe da-dies Ding hat nur eine Seite!?

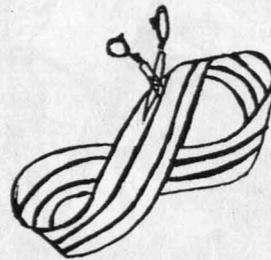
Man nehme als nächstes die Schere und schneide vorsichtig das Band in längsrichtung auseinander.



An dieser Stelle fragt sich der Bastler was das soll, dann hat man zwei Ringe, ist doch klar! -Ätsch-nur ein Ring!-Ist der Streifen noch breit genug? Dann hurtig nochmals entzweigeschnitten!-Der lernbegierige Bastler lernt aus Erfahrung und weiß: Also wieder ein Ring!-Denkste!-Jetzt sind es nämlich zwei und verschlungen sind sie auch noch. Falls der Bastler Lust verspürt so entfernt er einen Ring durch einen kühnen Querschnitt und wird den verbliebenen Ring nochmals der Länge nach teilen. Was da heraus kommt?-Nun, das kommt ganz auf den verbleibenden Ring an.

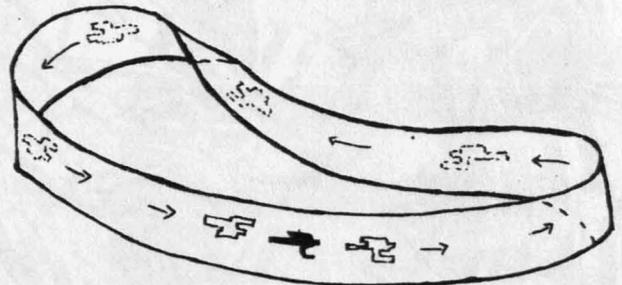
Für Tüftler ist das Möbius'sche Band eine tolle Sache.

(Benannt übrigens nach dem Mathematiker August F. Möbius, er lebte von 1790-1868. Anm. d. Red.) Schneidet man das Band rundherum zweimal durch so entstehen nur zwei Teile weil nur ein fortlaufender Schnitt gemacht wurde.



Gedankenexperiment:

Auf einem MB leben zwei Flächenwesen, Schwarz und Weiß. Weiß "umreist" nun das Band, die Reise ist beendet wenn Weiß den Ausgangspunkt auf der "anderen Seite" der Fläche erreicht hat. (Die Seite



der Fläche ist wegen der Dickenlosigkeit der Flächenwesen belanglos. Weiß winkt Schwarz mit der rechten Hand zum Abschied zu, nach dem Ende der Reise winkt er mit der selben Hand, nur ist diese Hand jetzt die linke!

Eine Anwendung des Verfahrens in der Handschuhindustrie steht momentan noch aus.....

Wisch