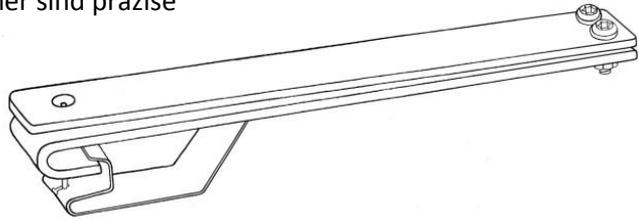


Löcher stanzen, oder prickeln und feilen

Der ersten Auflage des Buches „*Türme und Windräder*“ waren Stanzer für mm Löcher beige packt. Für die zweite Auflage war dies nicht möglich. Da überarbeitete ich die Stanzwerkzeuge (für \varnothing 2 mm und \varnothing 4 mm). Wegen der kleinen Stückzahl wurde die Herstellung leider sehr teuer. Mit Stanzen geht der Prozess sehr rasch. Die Löcher sind präzise sauber und schön.

Die Stanzwerkzeuge sind nach wie vor bei OPO Oeschger, Kloten(ZH) zum Preis von Fr. 32.- erhältlich.



Sieh weiter unten weitere Hinweise zum Einsatz dieser Stanzwerkzeuge!

Wer **günstigere Löcher** will, kann sie durch stechen und feilen machen. Es braucht dazu eine Prickelnadel, eine weiche Unterlage und eine runde Schlüsselfeile.



Unterlage: z.B. Beispiel Cellulose Schwamm von Migros (miobril)

Prickelnadel



Zur Herstellung der Löcher eignet sich auch ein Nagel \varnothing 2 mm, dessen Kanten an der Spitze mit einer Feile geglättet wurden. (Ansonsten franst das Papier am Lochrand aus.)

Nadelfeile rund



Das Papier auf den Schwamm legen. Ein Loch stechen. Mit der Rundfeile die Brauen entfernen. Einmal von der einen Seite, dann wieder von der andern Seite her feilen, bis das Loch die richtige Grösse hat.

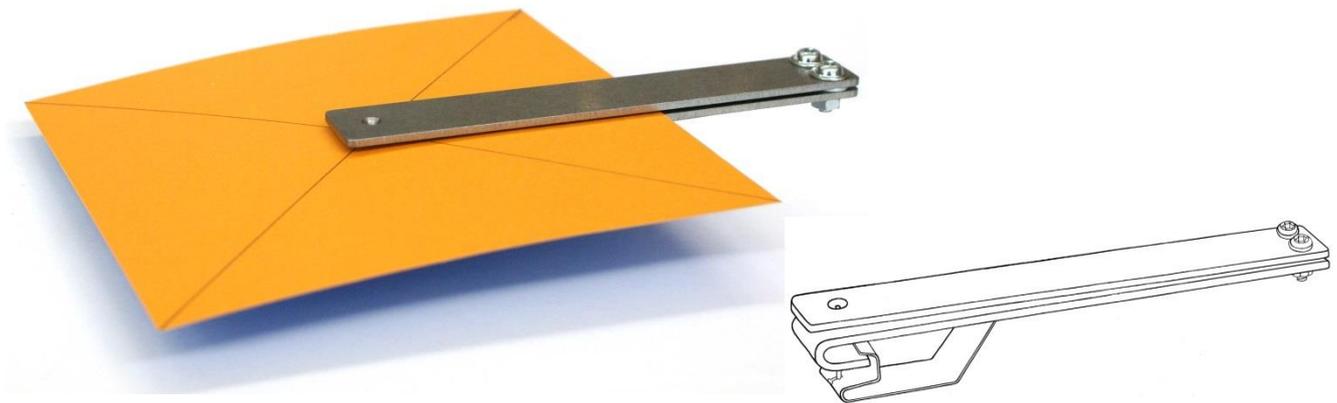
Hinweise zu Werkzeugbezugsquellen für das Experimentieren mit Windrädern:

	Bestellnummer		
Stanzwerkzeug \varnothing 2 mm	3199292	Fr. 32.-	OPO Oeschger AG
Stanzwerkzeug \varnothing 4 mm	3199294	Fr. 32.-	Steinackerstrasse 68,
Nadelfeile rund, Länge 160 mm	2523206	Fr. 8.50	8302 Kloten(ZH) 044 804 33
55			
Wendelwerkzeug	3199296	Fr. 8.-	
Silikonschlauch 3 x 1	3199297	Fr. 2.75 / m	

Prickelnadel 10 Stück Fr.18.50

www.betzold.ch/cat/4775296/

Stanzwerkzeug (siehe auch Seite 176)

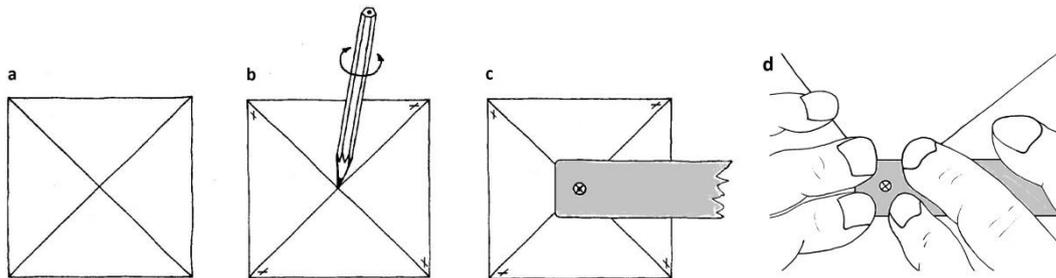


Diese Stanzwerkzeuge sollten nur für Papiere bis 240 g/m² eingesetzt werden.

Vorgehen für genaues Stanzen:

Mit Bleistift feine Konstruktionslinien (a) zeichnen. Dort, wo gelocht werden soll, mit einer hin- und herdrehenden Bleistiftspitze (b) einen Punkt machen. Es ergibt sich eine kleine Vertiefung, welche etwas glänzt.

Das Stanzwerkzeug, wie oben abgebildet, auf den Tisch legen. Das Papier einschieben und durch das kleine Loch die glänzende Vertiefung anvisieren (c). Mit den Mittel- und Zeigefingern auf das Stanzwerkzeug drücken (d). Das Loch wird gestanzt.



(Wird das Stanzwerkzeug wie eine „Zange“ gehandhabt, so muss darauf geachtet werden, dass genau über und unter dem Stanzstempel Druck gegeben wird.)

Falls der Stanzstempel klemmt, können die Schrauben mit einem Torxschlüssel (T20) und einem Gabelschlüssel (7 mm) geöffnet werden. Den Stanzstempel mit leichtem Druck ins Loch des Stanzwerkzeuges schieben, die Feder gespannt lassen und die Schrauben wieder anziehen. Diese Prozedur so viele Male ausführen, bis das Werkzeug gut funktioniert. Ein wenig Öl kann das Gleiten verbessern.