

Bauanleitung ‚Gurkenscheider II‘

Hilfsmittel:

- ✓ 3D- Drucker (Ultimaker)
- ✓ Schraubenzieher & -schlüssel
- ✓ HMS-Bohrer
- ✓ Diamant-Fräse
- ✓ Trennscheibe
- ✓ Flex
- ✓ Schraubstock
- ✓ Bleistift
- ✓ Handholzbohrer
- ✓ Holzmeißel

Materialien:

- Schneidebrett aus Holz (min. 1 cm dick)
- scharfes Küchenmesser
- ca. 6 Holzschrauben
- 1 Schraube +1 Mutter +2Unterlegscheiben
- 2 Winkel (Ø1-2 cm)

Vor dem Beginn des Bauens sollte zu allererst der 3D-Drucker mit dem Ausdruck der drei Handschutze beginnen, da dies einige Zeit in Anspruch nimmt. Die Vorlage für den längeren U-förmigen Handschutz (L: 750 mm, H: 850 mm, B: 850 mm) liegt ebenfalls im Teamroom (.stl-Datei). Für den kürzeren U-förmigen Handschutz muss die Länge mit einer 3D-Drucker Software entsprechend angepasst werden (L: 250 mm, H: 850 mm, B: 850 mm). Ggf. können noch zusätzliche Anpassungen vorgenommen werden, bspw. wenn die Handschutze insgesamt als zu lang empfunden werden. Auch der Handschutz für den Bereich in dem das Messer und die Winkel verbunden sind sollte im Voraus ausgedruckt werden. Sobald der Ultimaker druckt, kann mit dem Bau begonnen werden.



1. Schritt:

Zunächst müssen sowohl auf dem Holzbrett als auch am Messer die Punkte markiert werden, an denen gebohrt werden soll. Hierfür platziert man Winkel und Messer in der gewünschten Position. Auf dem Brett sollte, je nachdem ob es sich beim Anwender um einen Links- oder Rechtshänder handelt, die Position des Messers mittig/links bzw. mittig/rechts sein, sodass genügend Platz für das geschnittene Obst/Gemüse bleibt. Der Griff des Messers sollte über das Brett hinausragen.

2. Schritt: Das Messer muss in einem Schraubstock so fixiert werden, dass es beim Bohren des Loches nicht wegrutscht. Da das Messer an der Schnittkante nicht gerade verläuft, ist es sinnvoll, Holzreste zum Fixieren zu verwenden.



3. Schritt:

Für das Bohren des Loches im Messer wird zunächst der HMS-Bohrer verwendet. Dieses Loch muss im Anschluss mithilfe eines Diamant-Bohrers erweitert werden, damit es groß genug für das Durchstecken der Schraube ist. Anschließend muss die Spitze des Messers mithilfe einer Trennscheibe und einer Flex abgeschnitten/ abgerundet werden. Dies dient zur Minimierung der Verletzungsgefahr, ist jedoch auch nötig, um den Schnittradius zu maximieren, da die Spitze des Messers durch die Fixierung sonst vom Holz gebremst werden würde.

4. Schritt:

Nun können die beiden Winkel an der Markierung auf dem Holzbrett festgeschraubt werden. Hierfür kann entweder erst ein kleines Loch mit einem Handholzbohrer gefertigt werden oder die Holzschrauben werden direkt in das Holzbrett hineingeschraubt. Im Beispiel werden zwei Schrauben je Winkel im Holz verschraubt, was zur Stabilität beiträgt.





5. Schritt:

Mithilfe der Schraube, den beiden Unterlegscheiben und der Mutter wird das Messer an den beiden Winkeln festgeschraubt. Die beiden Unterlegscheiben befinden sich auf der Schraube jeweils außen vom Winkel. Mit Schraubenzieher und Schraubenschlüssel wird alles festgezogen.

6. Schritt: Für die Befestigung der Handschutze (3D-Ausdrucke) muss zunächst die Fläche der Aussparungen mithilfe des Handschutze auf dem Brett angezeichnet werden (!spitzen Bleistift verwenden!). Im Anschluss wird mithilfe eines Meißels oder einer Holzfräse die Aussparung herausgearbeitet (5 mm tief!). Zwischendurch kann immer wieder getestet werden, ob die Handschutze einen guten Halt in der Aussparung haben. Zum Schluss werden die Handschutze in die Aussparungen gesteckt. Der Handschutz für den Bereich in dem das Messer mit den Winkeln verbunden ist kann nachdem mit Hilfe eines Handbohrers die Löcher vorgebohrt wurden festgeschraubt werden.



Fertiger Gurkenschnneider – Variante II

