



quaderförmiger
Behälter (Box")
mit den Außenmaßen 60x60x60 mm (+Deckel)
Innenmaße: 52x52x52 mm

Endlich mal etwas bauen, das man gebrauchen oder verschenken kann.
Und dann dabei auch noch etwas lernen und Spaß beim Bauen haben!

Wichtige Voraussetzung für den Erfolg beim Bauen: (vor dem Unterricht zusägen!)

- Sperrholz 4 mm in Streifen von 60 und 52 mm für die Seiten des würfelförmigen Behälters
- Massivholz ca. 10 mm stark in Streifen von ca. 70 mm Breite
- sinnvolles Vorgehen beim Zusammenleimen:
(rechtwinklige "Raumecke") oder
quaderförmiger Holzblock mit den Innenmaßen der Box

Lehrerinfo zur Unterrichtsvorbereitung (in Stichworten)

Material: Sperrholz 4 mm in Streifen von 60 mm Breite und 52 mm Breite (Seiten der Box)
Massivholz ca. 10 mm stark in Streifen von ca. 70 mm Breite (Deckel)
Rundholz (z.B.



250 Spieße Bambus, Durchmesser ca. 3 mm, ca. 5 Euro

<http://de.opitec.com/opitec-web/articleNumber/605934>

Einzelfertigung

- Lernziel: Erkenntnisse sammeln beim Kistenbau
- Anfertigung einer Bauskizze mit Maßen, Bauzeichnung
 - Arbeitstechniken und Hilfsmittel für exaktes Sägen

 - Planen des Arbeitsvorganges
 - Einzelarbeit / Partnerarbeit?
 - Bau von Hilfsvorrichtungen (Schneidlade, Raumecke)

Serienfertigung

- Lernziel:
- Planung und Organisation eines sinnvollen Arbeitsablaufes
 - Vorrichtungsbau zur Erreichung von gleichbleibender Qualität

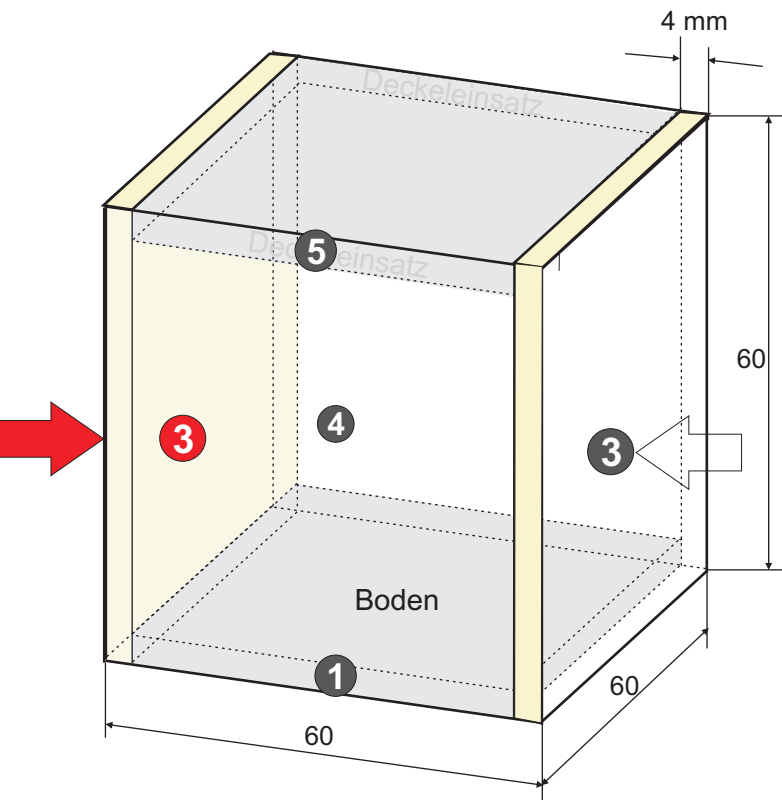
 - Einrichtung der Arbeitsplätze, Arbeitsablauf

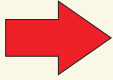
Organisation des Unterrichts in der Lerngruppe:

- Tischgruppe organisiert Kleinserienfertigung
- gesamte Lerngruppe in 2 selbständig handelnde konkurrierende Produktionsfirmen aufteilen
- Kosten- Nutzenrechnung, Verkauf organisieren (Basar, Schulfest, usw)

Vergleich Einzelfertigung / Serienfertigung

Bauzeichnung für Sperrholz 4 mm Ø



 <p>3 große Seite links 60 x 60 mm</p>	<p>3 </p> <p>große Seite rechts</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bauteile für die Box

Maßstab 1:1

Deckel aus Massivholz
(10- 12 mm stark)

<p>4 kleine Seite vorn 52 x 60 mm</p>	<p>2 kleine Seite hinten 52 x 60 mm</p>
------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

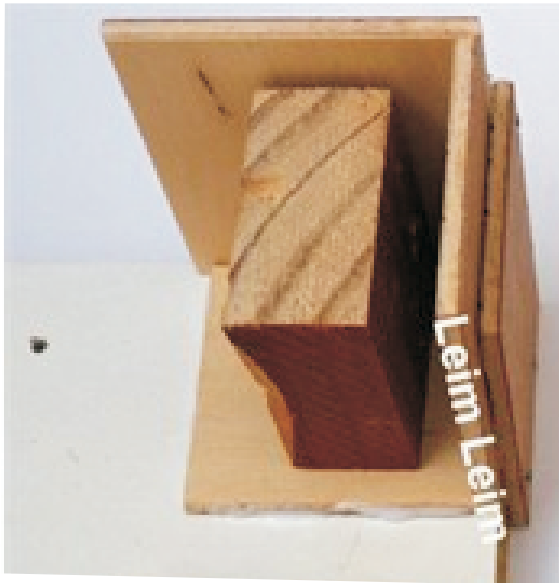


<p>1 Bodenplatte 52 x 52 mm</p>	<p>5 Deckeleinsatz</p>
------------------------------------------------	-----------------------------------

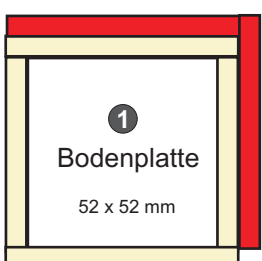
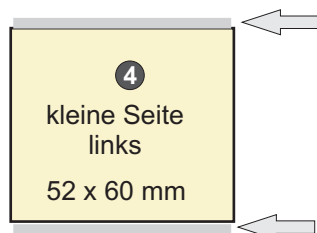
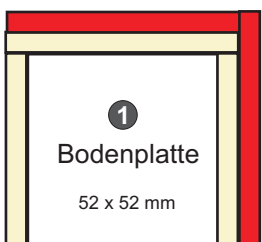
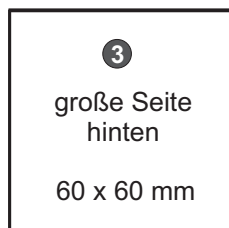
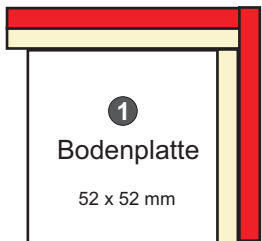
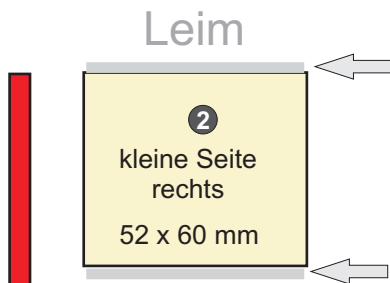
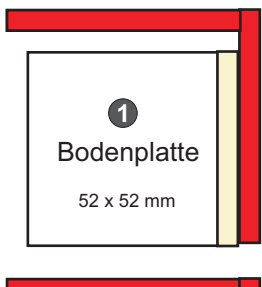
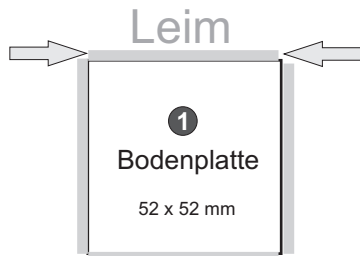
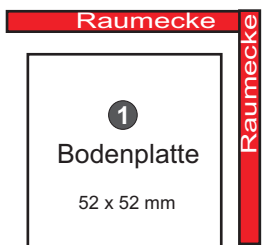
Die Bohrung mit 4 mm Durchmesser für 1 bis 5 wird mit Tiefenanschlag so gebohrt, dass sie nicht ganz durchgeht.

Die Bohrung bei 6 mit 6 mm Durchmesser ist durchgehend.

Montageanleitung (Zusammenbau der Box)



Draufsicht

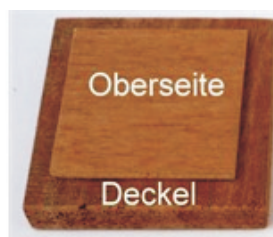


- 1 Bodenplatte an den Kanten mit Leim bestreichen und in die Raumecke legen (4mm Abstand)

- 2 Seite rechts an zwei Kanten mit Leim bestreichen und in die Raumecke stellen

- 3 Seite in die Raumecke stellen

- 4 Seite rechts an zwei Kanten mit Leim bestreichen und in die Raumecke stellen



Jetzt den Deckel oben einpassen und die letzte fehlende Seite von vorn an die Bodenplatte und die Seiten andrücken.

Fertige Box vorsichtig aus der Raumecke heben, Gummiring überstreifen. Nach 5 Minuten noch einmal den korrekten Sitz der Seiten überprüfen, Deckel abnehmen, Seiten evtl. etwas zurechtrücken und dann den Leim abbinden lassen.



Vordruck für die Spielregel

Vordruck doppelt zusammenfallen,
so passt er in die Box

Spielregel



www.werken-technik.de

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.

Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel



www.werken-technik.de

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.

Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel



www.werken-technik.de

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.

Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel



www.werken-technik.de

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.

Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel



www.werken-technik.de

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.

Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Spielregel
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel
 Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel
 Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Spielregel
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Spielregel
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel
 Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Spielregel
 Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Jeder der 2 bis 6 Mitspieler erhält gleich viel Holzstäbchen (5 Stäbchen sind z.B. eine gute Anzahl). Nun wird nacheinander gewürfelt und die Stäbchen in das der Würfelzahl entsprechende Steckloch gesteckt. Ist das Loch schon besetzt, so muss das Stäbchen aufgenommen werden und der nächste Spieler würfelt. Würfelt man eine Sechs, darf das Stäbchen im Loch in der Mitte des Deckels verschwinden.
Spielregel
Wer zuerst keine Stäbchen mehr besitzt, ist Sieger.

Stäbchenspiel



www.werken-technik.de

Stäbchenspiel



www.werken-technik.de

Stäbchenspiel



www.werken-technik.de