

Bastelanleitung

Kleine Tanzpyramide

Eine Pyramide mit viel Bewegung.



Matthias Suchfort

Bastelanleitung Kleine Tanzpyramide

Eine Pyramide mit viel Bewegung.

Impressum

Copyright 2024 Matthias Suchfort, DAMASU - Holzkunst, 09544 Neuhausen/Erzgebirge

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Reproduktion [auch auszugsweise] in irgendeiner Form [Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren] sowie die Einspeicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Vertreibung mit Hilfe elektronischer Systeme jeglicher Art, gesamt oder auszugsweise, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Autors untersagt. Alle Übersetzungsrechte vorbehalten.

Die Benutzung dieses Werkes und die Umsetzung der darin enthaltenen Informationen erfolgt ausdrücklich auf eigenes Risiko. Der Autor und der Hersteller des Produktes können für etwaige Unfälle und Schäden jeder Art, die sich daraus ergeben [z.B. aufgrund fehlender Sicherheitshinweise], aus keinem Rechtsgrund eine Haftung übernehmen. Rechts- und Schadensansprüche sind ausgeschlossen. Das Werk inklusive aller Inhalte wurde unter größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Druckfehler, falsche und/oder veraltete Informationen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Autor und der Hersteller des Produktes übernehmen keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte des Werkes, ebenso nicht für Druckfehler. Es kann keine juristische Verantwortung sowie Haftung in irgend einer Form für fehlerhafte Angaben und daraus entstandene Folgen vom Autor oder Hersteller des Produktes übernommen werden. Für die Inhalte von den in diesem Werk abgedruckten Internetseiten sind ausschließlich die Betreiber der jeweiligen Internetseiten verantwortlich.

1. Auflage 2024

Autor und Herausgeber: Matthias Suchfort

DAMASU-Holzkunst, Manufaktur und Werksverkauf. Inh. Daniela Suchfort

09544 Neuhausen/Erzgebirge, Olbernhauer Str. 31, 0173 3666 223, www.holzbastelsatz.de, www.bastelsatz.de

Bilder und Gestaltung: Matthias Suchfort

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	1
2.	Allgemeine Hinweise	2
3.	Sicherheitshinweise für Pyramiden	6
4.	Die Pyramidenachse aufbauen	7
5.	Die drei kleinen Pyramidenachsen aufbauen	16
6.	Die große Pyramidennabe aufbauen	21
7.	Den Teelichtring aufbauen	25
8.	Die Pyramidenspitze aufbauen	37
9.	Der optionale Figurensatz	41
10.	Schlusswort	43
11.	Allgemeine Hinweise für erzgebirgische Pyramiden	43

1. Vorwort

Wir sind erfreut, dass Sie sich dieser beeindruckenden Bastelarbeit widmen und wünschen Ihnen schon jetzt viel Vergnügen beim Basteln.

Mit dem Erwerb dieses Bausatzes haben Sie ein einzigartiges Modell aus unserem Sortiment gekauft. Bei der Gestaltung und Technik sind wir bewusst neue und eigene Wege gegangen. Bereits bei der Auswahl der Pyramide haben Sie sich intensiv mit dem Modell auseinandergesetzt und sicherlich bemerkt, dass die eigenwillige Anordnung der drei kleinen Pyramiden unter dem großen Flügelrad wirklich außergewöhnlich ist. Diese urheberrechtlich geschützte Konstruktion verleiht den Figuren eine noch lebendigere und bewegungsreichere Ausstrahlung. Die zusätzliche und dynamische Bewegung hat förmlich nach neuen Figuren gerufen, die perfekt dazu passen. Was lag also näher, als sich im Takt der Musik drehende Tanzpaare auf diese Pyramide zu setzen.

Auch diese Pyramide kann als elektrische Pyramide zusammengebaut werden. Allerdings gestaltet sich dies bei den drei kleinen Pyramiden auf dem sich drehenden großen Pyramidenteller etwas komplexer. Schließlich soll sich bei einer elektrischen Pyramide alles genauso drehen wie bei einer Kerzenpyramide. Wir haben hierfür eine Lösung entwickelt und setzen auch in diesem Fall wieder auf innovative und eigene Ansätze.

Der Aufbau einer elektrischen Pyramide ist optional. Wir haben Ihnen einen Bausatz für eine Pyramide mit Teelichtern geliefert. Aufgrund des ElektroG von 2018 dürfen wir keine Elektrobauteile mehr verkaufen. Sie können jedoch die benötigten Bauteile bei verschiedenen Online-Shops erwerben. Wie der Einbau erfolgt, haben wir in der Anleitung für die große Tanzpyramide beschrieben. Diese Anleitung finden Sie in unserem Blog www.kunsthandwerkerring.de unter dem Suchbegriff "Bastelanleitung Große Tanzpyramide". Im Kapitel zur Elektrik finden Sie auch Hinweise zur Beschaffung der notwendigen Bauteile. Wenn Sie eine elektrische Pyramide bauen möchten, empfehlen wir Ihnen, vor dem Beginn des Aufbaus dieses Kapitel im Blog zu lesen und die entsprechenden Bauteile zu besorgen. Für den Aufbau der Teelichtpyramide finden Sie alle Informationen hier in dieser Bastelanleitung.

Nun starten wir jedoch mit der Arbeit. Vorher möchten wir Ihnen noch ein paar allgemeine Hinweise zu unseren Bausätzen geben. Wir wünschen Ihnen viel Spaß dabei.



2. Allgemeine Hinweise

Sie haben mit diesem Bausatz ein Qualitätsprodukt aus dem Erzgebirge erworben. Jeder Bausatz wird einzeln von uns gefertigt und kontrolliert. Wir sind ständig bemüht, unsere Bausätze weiter zu entwickeln und Tipps und Hinweise von Ihnen mit einfließen zu lassen. Trotzdem kann es vorkommen, dass sich Fehler einschleichen oder die Weiterentwicklung der Bausätze Differenzen zu den Bauanleitungen entstehen lässt. Haben Sie Probleme oder Fragen bei der Arbeit, dann wenden Sie sich bitte an uns. Am einfachsten und schnellsten für Sie und auch für unsere Bearbeitung geht das per e-Mail [damasu@web.de], mit einem oder mehreren Fotos des Problems.

Wir wünschen Ihnen schon zu Beginn der Anleitung viel Spaß und Erfolg bei Ihrer Bastelarbeit und würden uns sehr freuen, wenn Sie uns und andere Bastler an Ihrem Erfolg teilhaben lassen würden. Ein paar Fotos und Zeilen, wieder per e-Mail an uns versandt, möchten wir gern auf unserem Blog [www.kunsthandwerkerring.de] veröffentlichen.

Diese Anleitung kann alle möglichen Varianten und Zubehörteile Ihres Bausatzes umfassen. Nicht alles, was hier geschrieben steht und abgebildet ist, wird auf Ihren Bausatz zutreffen. Wir werden an gegebener Stelle auf Varianten hinweisen. Manche Bilder können auch farbliche oder anderweitige Ausgestaltungen der Bausätze abbilden, die so nicht zum Lieferumfang gehören. Diese sollen Ihnen als Anregung für Ihre Bastelarbeit dienen oder bestimmte Arbeitsschritte verdeutlichen. Nicht zutreffende Kapitel überblättern Sie einfach.

Benötigte Werkzeuge und Arbeitsmittel

Alle Teile unserer Bausätze sind komplett ausgeschnitten und zum Teil farbig gestaltet. Einige Nacharbeiten sind dennoch erforderlich. Die hier aufgeführten Arbeitsmittel umfassen alle möglichen Geräte für die anfallenden Tätigkeiten. Es muss nicht sein, dass Sie alle benötigen. Auch können Ihre Erfahrungen und Vorlieben andere Werkzeuge nötig machen. Nehmen Sie die folgende Auflistung als Anregung:

- Leim [z.B. transparent trocknenden Holzkaltleim für Naturholzteile oder gebeizte Oberflächen oder Alleskleber für andere Oberflächen]
- Rundpinsel fein zum Auftragen des Leims
- Messer zum Herauslösen der Teile aus der Trägerplatte
- feines Sandpapier oder kleine Feilen verschiedener Formen zum Verputzen und Bearbeiten der Teile
- Farben, Beizen oder Spritzpistole, wenn Sie die Teile farbig gestalten möchten
- eine weiße Wachskerze, wenn Sie bewegliche Holzteile schmieren möchten
- Pinzette oder eine kleine Flachzange für besonders kleine Teile
- Bastelklammern, Wäscheklammern, Gummiringe oder Ähnliches zum Festhalten einzelner Teile beim Leimen

Der Bastelsatz enthält

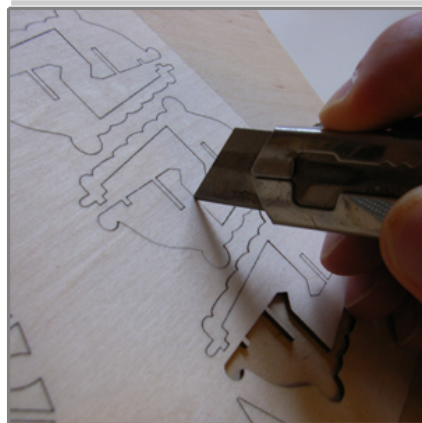
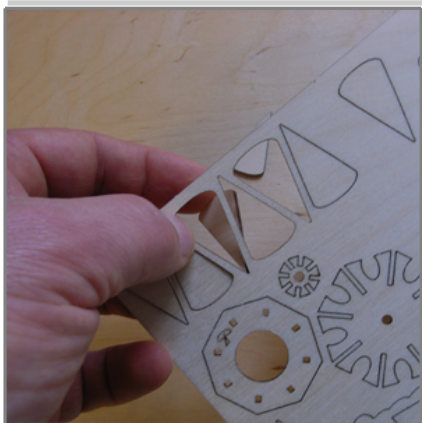
Der Bastelsatz enthält alle notwendigen Bauteile fertig ausgeschnitten und zum Teil farbig gestaltet. Wo auf den Trägerplatten noch Platz war, haben wir Teile zusätzlich mit ausgeschnitten, die nach unserer Erfahrung oft kaputt oder verloren gehen. Wundern Sie sich also nicht, wenn etwas übrig bleibt. Der Bausatz kann ebenfalls notwendige Zusatzbauteile wie Pyramidennadel, Räucherhausblech oder Kerzentüllen enthalten. Nicht mitgeliefert werden Werkzeuge, Farben, Leim oder Ähnliches.

Alle Teile vorsichtig auslösen

Der besseren Übersichtlichkeit wegen belassen wir bei unseren Bastelsätzen alle Teile in der Trägerplatte. Wir können so besser feststellen, ob der Bastelsatz vollständig ist und Sie können sich dadurch am Beginn der Bastelarbeit leichter einen Überblick verschaffen.

Die Teile sind mit ein oder mehreren kleinen Holzstegen in der Platte befestigt. In den meisten Fällen lassen sich die Teile leicht herausdrücken. Sollten die Bruchstellen nicht sofort nachgeben, dann schauen Sie bitte nach, wo das Teil in der Platte noch festhängt.

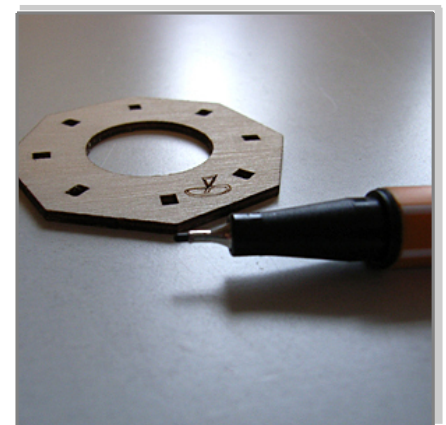
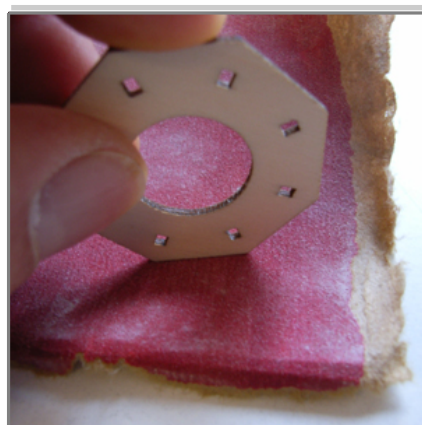
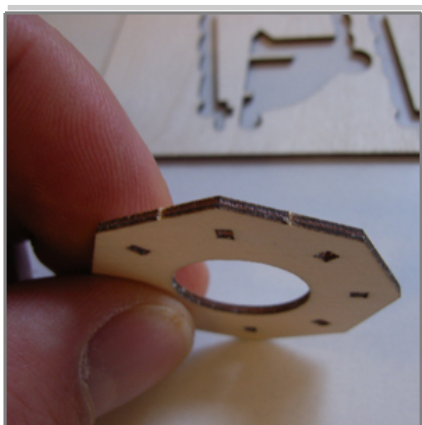
Sie können ein scharfes Messer zu Hilfe nehmen. Das Messer sollte eine möglichst scharfe und kurze Klinge haben. Empfehlenswert sind die handelsüblichen Teppichmesser. Achten Sie dabei auf Qualität. Die Klinge sollte festsitzen und der Griff rutschfest und solide sein.



Mit dem Messer können Sie an den Bruchstellen das Teil Herausschneiden. Da Holz kein konstantes Material ist, kann es passieren, dass Sie auch die normalen Laserschnitte etwas nachschneiden müssen. Dabei sind meist auf der Rückseite nur einige Holzfasern noch stehengeblieben, die mit wenig Druck durchgeschnitten werden können.

Achten Sie auf die Details der Holzteile. Je filigraner oder kleiner ein Teil ist, desto vorsichtiger müssen Sie beim Auslösen vorgehen.

Bei den fertig ausgelösten Teilen ist die Bruchstelle als kleiner heller Punkt sichtbar. Wo es ging, haben wir die Bruchstelle so gelegt, dass sie bei der fertigen Bastelarbeit nicht mehr sichtbar ist. Wo das nicht der Fall ist, können Sie die Bruchstelle etwas nacharbeiten.



Glätten Sie dazu die Stelle mit feinem Sandpapier [Körnung ca. 150].

Die helle Stelle können Sie mit einem braunen Faserstift nachziehen.

Wenn Sie sich die Teile genau anschauen, werden Sie sehen, dass die beiden Seiten eines Teiles unterschiedlich aussehen. Das hängt mit der Technologie des Laserschneidens zusammen. Es ist egal, welche der Seiten Sie als Außenseite nehmen möchten, aber Sie sollten sich für eine Seite entscheiden und dann bei allen Teilen die gleiche Seite nach außen zeigen lassen. Bei den meisten Teilen ist die Einbaulage durch andere Merkmale ohnehin vorgegeben.

Vergewissern Sie sich vor dem Verleimen immer genau, wie die einzelnen Teile zusammengehören. Eine spätere Korrektur ist schwierig oder unmöglich.

Verbogene Teile

Holz ist ein Naturmaterial, welches nicht aufhört zu arbeiten. Die Faserstruktur des Holzes nimmt ständig Feuchtigkeit aus der Umgebung auf oder gibt diese an die Umgebung ab. Da dieser Prozess nicht gleichmäßig abläuft, kommt es zum Verziehen des Holzes. Diesen Prozess versucht man mit allerlei Tricks zu verhindern. Dazu zählen Oberflächenvergütung durch Lacke oder Beschichtungen aber auch bestimmte Konstruktionsmerkmale bei der Holzverarbeitung oder bei der Verwendung des Holzes. Ein solches Konstruktionsmerkmal ist die Herstellung von Sperrholz. Dabei werden mindestens 3 Lagen dünnen Furnierholzes im rechten Winkel zu ihrer Maserung miteinander verklebt. Durch diese Konstruktion versperren sich die einzelnen Holzlagen in ihrer bevorzugten Biegerichtung gegeneinander. Wohin sich die eine Holzlage verbiegen möchte, will die andere Holzlage überhaupt nicht hin.

Ein Großteil des Problems ist dem Sperrholz somit genommen, aber ein Rest bleibt.

Sie können verbogene Holzbauteile bei Bedarf etwas ausrichten. Dazu reicht es meist aus, wenn Sie das Teil mit leichtem Druck mehrmals durch die Finger ziehen. Vielfach werden die Teile beim Zusammenbau automatisch in die richtige Richtung gebracht.

Mit derart vorbereiteten Teilen wird Ihnen jede Bastelarbeit gelingen.

Toleranzen

Wir fertigen unsere Teile auf sehr präzisen Maschinen an. Die Teile passen in der Regel exakt zusammen. Trotzdem sollten Sie vor den einzelnen Montageschritten immer prüfen, ob die Teile so passen, wie Sie es erwartet haben. Die Teile sind aus Holz. Sollte mal etwas nicht ganz exakt sein, dann kann man mit etwas Sandpapier kleine Korrekturen vornehmen.

Besonders bei beweglichen Teilen sollten Sie auf Genauigkeit achten. Das trifft z. B. auf Pyramidenachsen zu. Auch die Pyramidennadeln oder Pyramidenachsen unterliegen Produktionstoleranzen. Bewegliche Achsdurchführungen sollten immer ein leichtes Spiel haben und solche Stellen wie die Ansatzstücke von Flügelrädern sollten ohne Kraft auf die Achse aufsteckbar sein. Prüfen Sie solche Teile vor der Montage. Später kann man sie meist nur sehr schwer anpassen.

Farbige Gestaltung

Die farblosen Naturholz-Bausätze können Sie selbst farbig gestalten. Verwenden können Sie alle handelsüblichen Farben, Beizen oder Lacke, die für Holz im Innenraum geeignet sind. Bedenken Sie dabei, dass die Teile noch verleimt werden müssen. Das ist besonders bei Wachs- oder Ölfarben wichtig. Sollten Sie Lacke verwendet haben, dann achten Sie in der weiteren Verarbeitung auf die richtige Auswahl des zu verwendenden Leims.



Es besteht die Gefahr, dass sich durch die Feuchtigkeit der Farben das Holz verzieht. Behandeln Sie das Holz immer von beiden Seiten, um ein einseitiges Aufquellen der Holzoberfläche zu vermeiden. Probieren Sie Ihre Farbe vorher an einigen Abfallstücken der Trägerplatten aus.

Lagerung

Lagern Sie den Holzbastelsatz und auch das fertige Modell an einem trockenen Ort, um Verformungen oder Schäden durch Feuchtigkeit zu vermeiden.

3. Sicherheitshinweise für Pyramiden

Der Bausatz ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Wir liefern Holzbausätze. Das daraus gefertigte Modell wird gewöhnlich mit offenem Feuer betrieben. Beachten Sie beim Betrieb bitte die allgemein gültigen Regeln für den Umgang mit offenem Feuer. Dazu zählen insbesondere:

- Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Modells vor dem Betrieb.
- Lassen Sie offenes Feuer niemals unbeaufsichtigt.
- Feuer ist kein Kinderspielzeug und gehört nicht in Kinderhände.
- Stellen Sie das Modell auf eine feuerfeste Unterlage und achten Sie darauf, dass keine brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe sind.
- Entsorgen Sie die abgebrannten Kerzen erst nach dem vollständigen Erkalten in dafür geeignete Behälter.

Sorgen Sie für einen sauberen Arbeitsplatz. Entsorgen Sie die Abfälle regelmäßig.

Sorgen Sie für eine gute Lüftung, wenn Sie mit Klebern, Lacken oder Sprays arbeiten.

Arbeiten Sie nicht mit defektem oder stumpfem Werkzeug.

Folgen Sie den Hinweisen und den Arbeitsschritten in der Bastelanleitung. Zweckentfremden Sie die Teile nicht.

Der Hauptbestandteil unserer Bausätze ist Sperrholz in naturbelassenem Zustand oder farbig gebeizt. Detaillierte Angaben zum verwendeten Sperrholz und zu den verwendeten Farben können Sie den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entnehmen. Diese finden Sie im Internet unter <https://damasu-info-blog.blogspot.com/p/sicherheitsdatenblatter.html>.

Wir liefern Ihnen einen Holzbausatz. Sollten Sie diesen mit elektrischen Komponenten ergänzen wollen, beachten Sie bitte auch die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit und den Betrieb von Elektrobauteilen und elektrischen Anlagen.

Vorsicht! DAMASU-Bastelsätze können süchtig machen!

4. Die Pyramidenachse aufbauen

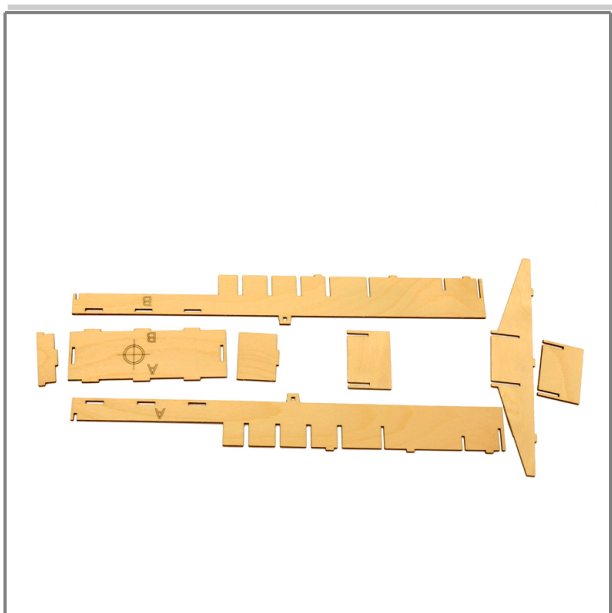
Die Pyramide entsteht von innen nach außen. Zuerst wird die Mittelachse mit den drei kleinen Pyramiden hergestellt.

Die Teile des Untergestells für den großen Pyramidenteller

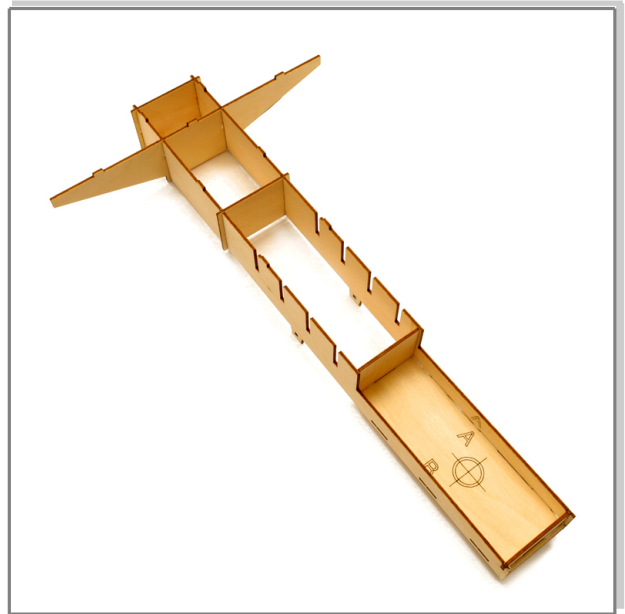


Beginnen Sie mit dem Aufbau der Unterkonstruktion für den großen Pyramidenteller. Diese Konstruktion dient dazu, den großen Pyramidenteller stabil zu halten und gleichzeitig die Basis und den unteren Drehpunkt der drei kleinen Pyramiden zu bilden. Die Unterkonstruktion besteht aus drei sehr ähnlichen Teilen. Verwenden Sie die abgebildeten Einzelteile dafür. Legen Sie alle Teile am besten so aus, wie es auf der Abbildung gezeigt ist, um sicherzustellen, dass kein Teil übersehen oder vertauscht wird. Achten Sie besonders auf die eingravierten Buchstaben. Teile mit identischen Buchstaben sollten immer nebeneinander angeordnet werden.

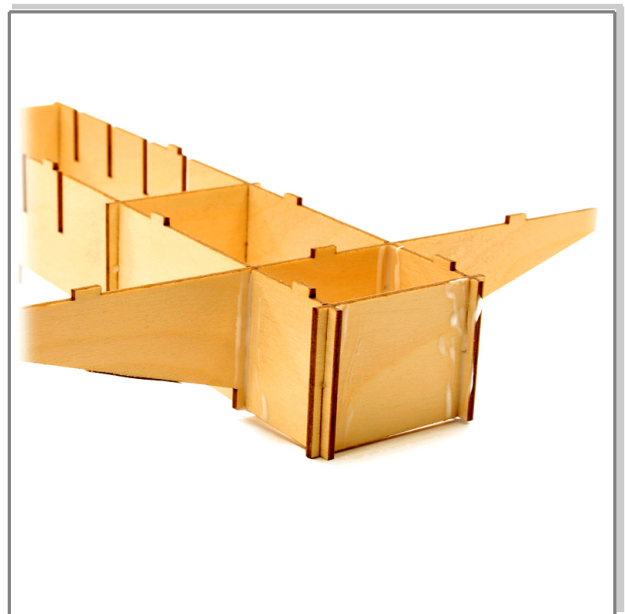
Der Aufbau der drei Teile ist gleich. Deshalb zeigen wir hier nur den Aufbau eines Teils. Beginnen Sie damit, das große Zwischenteil zwischen die beiden langen Seitenteile zu leimen. Die Buchstaben sollten dabei nach innen zeigen und gleiche Buchstaben sollten stets nebeneinander liegen.



Nun können Sie die Zwischenstücke leimen, wie auf der Abbildung gezeigt. Schieben Sie alle Zwischenstücke bis zum Anschlag ein, sodass sie oben und unten bündig mit den Seitenteilen abschließen. Die acht Nuten in der Mitte des Bauteils bleiben unberührt. Achten Sie besonders darauf, dass das große Zwischenteil gleichmäßig und dicht an den beiden Seitenteilen anliegt. Lassen Sie das Teil anschließend kurz trocknen.



Diese drei Bauteile werden später im Inneren der Pyramide verborgen sein und daher nicht mehr sichtbar sein. Dennoch sind sie entscheidend für die Stabilität der gesamten Konstruktion. Daher ist es wichtig, eine robuste Bauweise zu gewährleisten. Sie können die Stabilität weiter verbessern, indem Sie großzügig Leim auf alle Verbindungsstellen der Einzelteile auftragen.



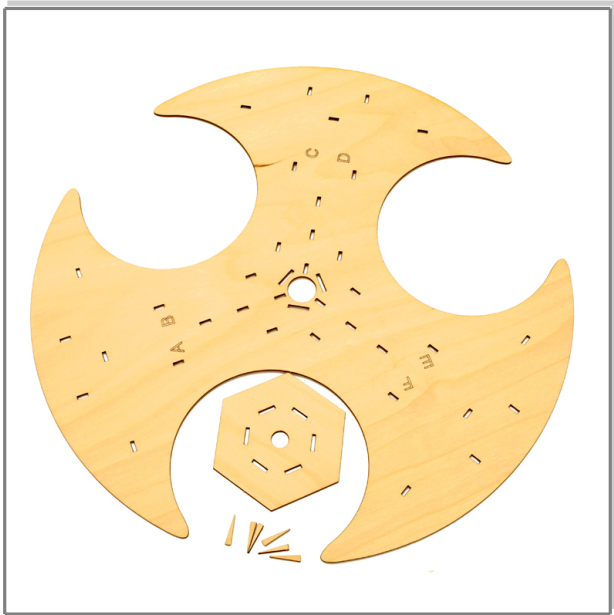
Zum Schluss leimen Sie das Glaslager für die kleine Pyramide ein, dafür verwenden Sie den Holzleim. Dadurch können Sie das Glaslager bei Bedarf später austauschen. Platzieren Sie das Glaslager genau an der markierten Stelle.



Sie müssen drei dieser Bauteile herstellen. Lassen Sie diese vor der weiteren Bearbeitung gründlich trocknen.

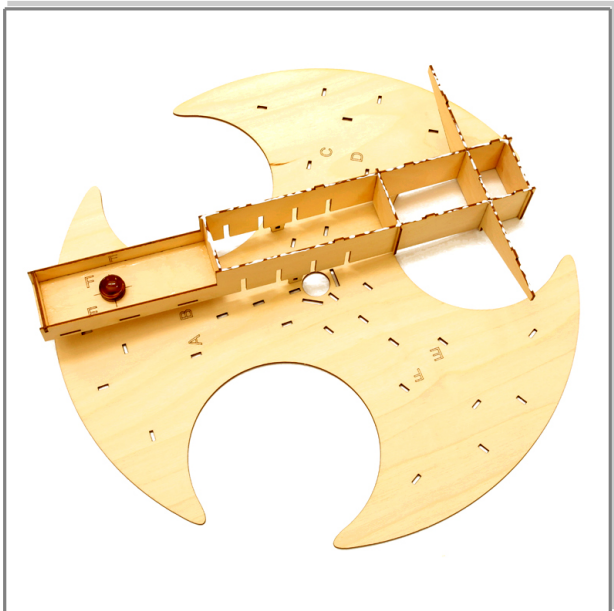


Den großen Pyramidenteller mit der Pyramidenmittelsäule aufbauen



Für den nächsten Schritt benötigen Sie neben den gerade hergestellten drei Bauteilen auch den großen Pyramidenteller, die sechseckige Platte und sechs von den kleinen Keilen.

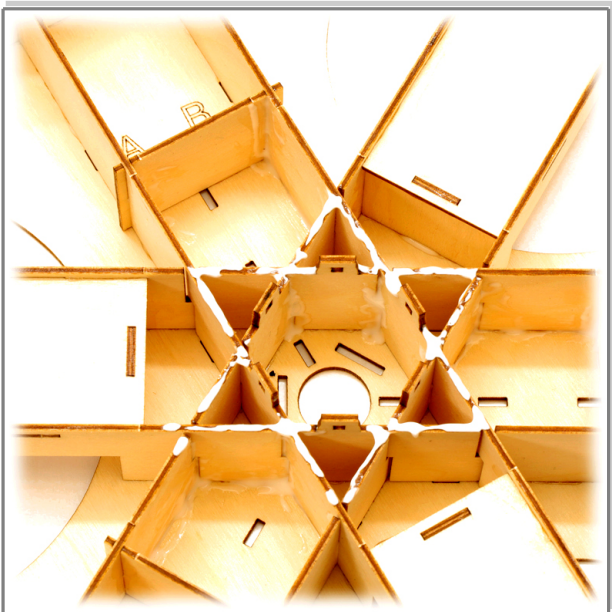
Zuerst werden die drei Untergestellteile unter die große Tellerplatte geleimt, wobei sich die untere Seite der Platte dort befindet, wo die Buchstaben eingraviert sind. Beginnen Sie mit dem Anleimen des Untergestellteils EF. Tragen Sie dazu etwas Leim auf die Zapfenseite des Untergestellteils auf und positionieren Sie es dann an der Stelle EF auf der Tellerplatte. Stellen Sie sicher, dass alle Zapfen sauber in die entsprechenden Nuten der Tellerplatte einrasten, sodass das Untergestellteil bündig aufliegt. Um das Teil trocknen zu lassen, können Sie es etwas beschweren.



Danach wird das Teil CD auf die gleiche Weise eingeleimt wie das Teil EF und abschließend auch das Teil AB. Beschweren Sie erneut die Teile und lassen Sie sie gründlich trocknen. Um zusätzliche Stabilität zu gewährleisten, können Sie die Verbindungsstellen auf dieser Seite nachträglich mit etwas Leim verstärken.



Die drei Untergestellteile werden von unten mit der sechseckigen Platte verschlossen. Tragen Sie erneut etwas Leim auf die Untergestellteile auf und setzen Sie die Platte bündig darauf.



Fixieren Sie die sechseckige Platte mit Hilfe der kleinen Keile. Diese sollten Sie ebenfalls mit einem Tropfen Leim sichern.

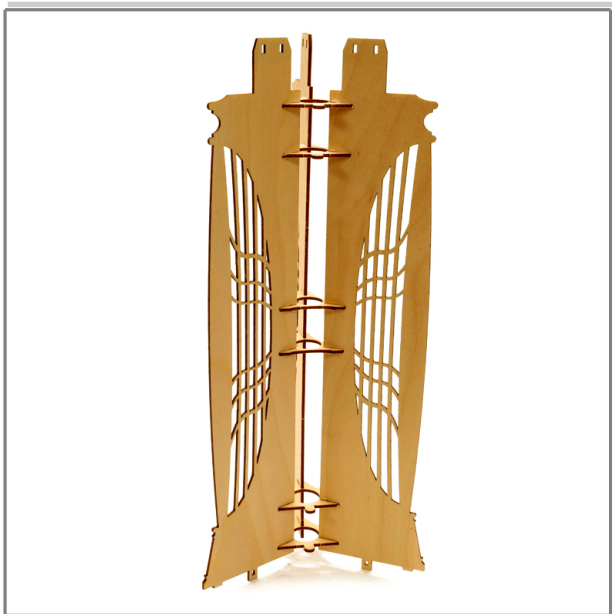
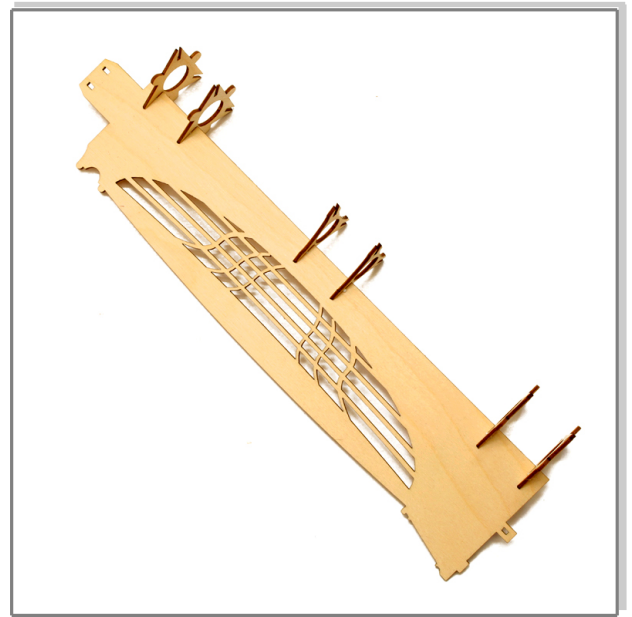


Auf dem fertigen Pyramidenteller lässt sich bereits deutlich erkennen, wie die kleinen Pyramiden auf der großen Pyramidenplatte angeordnet sein werden.

Die Pyramidenachse wird nach oben hin mit den gezeigten Teilen der Pyramidenmittelsäule verkleidet. Diese Verkleidung bestimmt gleichzeitig den Abstand zwischen dem Pyramidenteller und dem großen Flügelrad.



Die Verkleidung besteht aus drei breiteren und drei schmalen Teilen sowie sechs Verbindungsteilen. Beginnen Sie damit, die drei breiteren Teile mit Hilfe der sechs Verbindungsteile zu montieren. Leimen Sie zunächst die sechs Verbindungsteile an eines der breiteren Teile, wobei die kleineren Verbindungsteile in der Mitte platziert werden sollen.

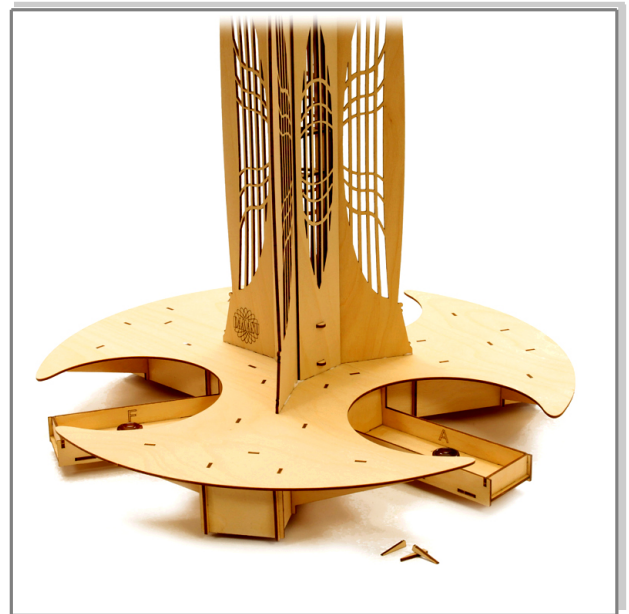


Dann werden auch die beiden anderen breiten Teile eingeleimt. Schieben Sie alle Teile vollständig zusammen.

Nun werden die drei schmalen Teile zwischen die breiten Teile geleimt. Sie sollten ebenfalls bündig auf den Zwischenteilen aufliegen. Positionieren Sie die schmalen Teile so, dass die Ornamente mittig zu den Verzierungen der breiten Verkleidungsteile stehen.



Tragen Sie jetzt etwas Leim auf die unteren Kanten der Verkleidungsteile auf und setzen Sie die Verkleidung mittig auf den Pyramidenteller. Die untere Seite der Verkleidung sollte dort platziert werden, wo das Logo sichtbar ist. Achten Sie darauf, dass die Zapfen der Verkleidungsteile in die passenden Nuten des Pyramidentellers eingreifen, damit die Verkleidung bündig darauf sitzt.





Die Verbindung sollte von unten mit drei Keilen stabilisiert werden. Dazu ragen drei Ösenzapfen aus der Grundplatte des Pyramidentellers heraus. Es ist empfehlenswert, eine kleine Zange oder Pinzette zu verwenden, um die Keile einzusetzen. Nach dem Einsetzen sollten die Keile gründlich verleimt werden.

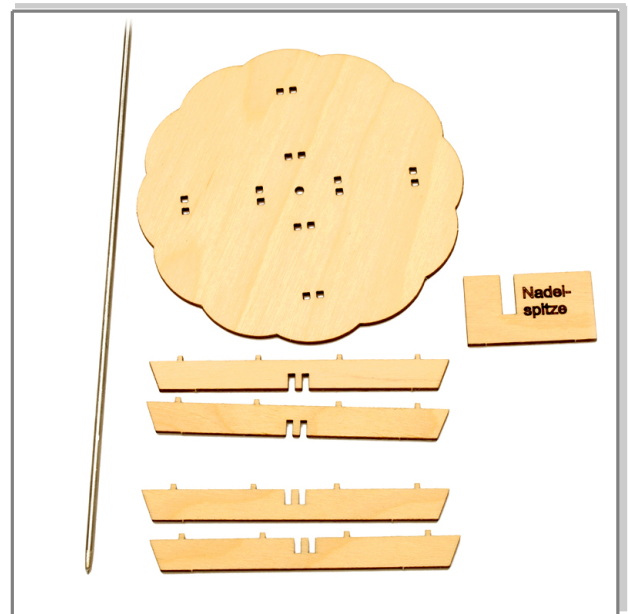
Die Verkleidung wird oben mit dem abgebildeten Teller abgeschlossen. Leimen Sie ihn bündig auf die oberen Zapfen der Verkleidungsteile. Überprüfen Sie erneut, ob alle Verbindungsstellen der Verkleidungsteile bündig auf dem Pyramidenteller und der oberen Abdeckung liegen. Lassen Sie alles gut trocknen.



Hier sehen Sie das Endergebnis des großen Pyramidentellers mit der Mittelsäule.

5. Die drei kleinen Pyramidenachsen aufbauen

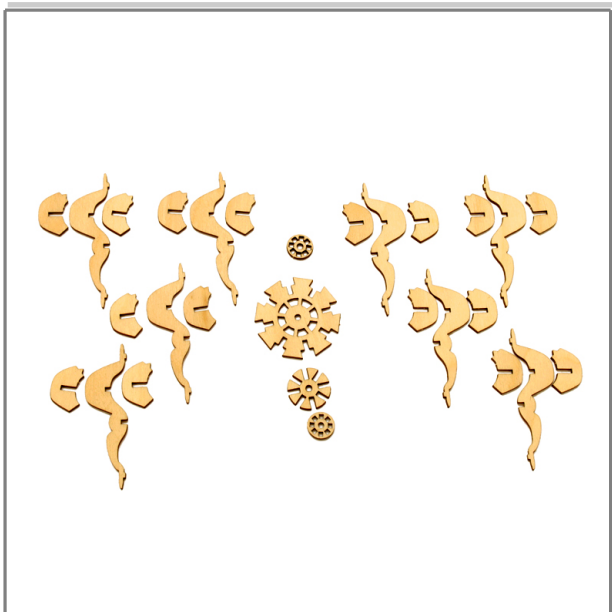
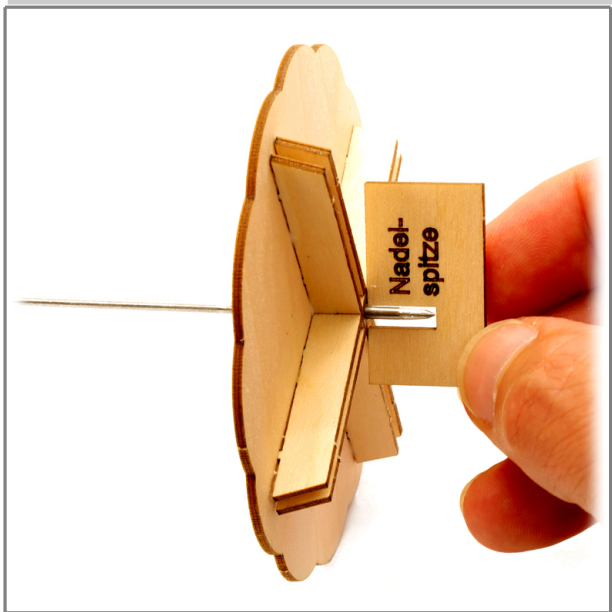
Im nächsten Abschnitt werden die drei kleinen Pyramidenachsen montiert. Da alle Achsen gleich aufgebaut sind, zeigen wir hier nur den Aufbau einer Achse. Dieser besteht aus zwei Schritten: dem Aufbau des Pyramidentellers und dem Aufbau des Flügelrades. Um den Pyramidenteller zu montieren, benötigen Sie folgende Teile.



Die kleinen Pyramidenplatten werden wieder mit einem Untergestell versehen, welches hier nur aus vier Leisten besteht. Beginnen Sie, indem Sie die beiden Leisten nutzen, bei denen die Zapfen und Nuten auf gegenüberliegenden Seiten sind. Leimen Sie diese beiden Leisten an den Teller. Danach setzen Sie die anderen beiden Leisten im rechten Winkel darüber. Achten Sie darauf, dass die Platte bündig auf den Leisten aufliegt. Während des Trocknens können Sie den kleinen Pyramidenteller erneut beschweren.



Sobald die Leimverbindungen vollständig getrocknet sind, können Sie die Pyramidennadel einsetzen. Führen Sie die Nadel behutsam von oben durch den Pyramidenteller. Benutzen Sie die kleine Lehre, um die Tiefe zu messen, bis zu der die Nadelspitze durchgesteckt werden soll. Fixieren Sie die Nadel, indem Sie sie von beiden Seiten mit dem Teller verkleben. Dafür verwenden Sie Holzleim. Seien Sie besonders vorsichtig beim Auftragen des Leims auf die Oberseite des Tellers, da diese Seite später sichtbar sein wird.



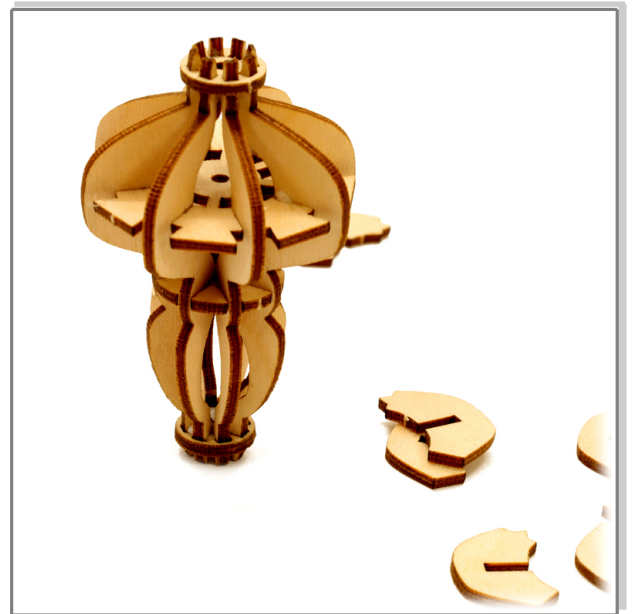
Lassen Sie den Pyramidenteller mit der Nadel vollständig trocknen. Währenddessen können Sie mit dem Zusammenbau des Flügelrads beginnen. Beginnen Sie mit der Montage der Nabe des Flügelrads. Dafür benötigen Sie die folgenden Teile.

Eine Nabe besteht aus acht größeren Seitenteilen, 16 kleineren Seitenteilen, zwei Verbindungsteilen und zwei Verschlusssteilen. Beginnen Sie damit, die acht größeren Seitenteile in die beiden Verbindungsteile einzuleimen.



Die Nabe wird oben und unten mit den kleinen Verschlusssteilen abgedeckt. Tragen Sie etwas Leim auf die Zapfenenden der Seitenteile auf und setzen Sie das Verschlusssteil darauf. Drücken Sie das Verschlusssteil dann vollständig nach unten.





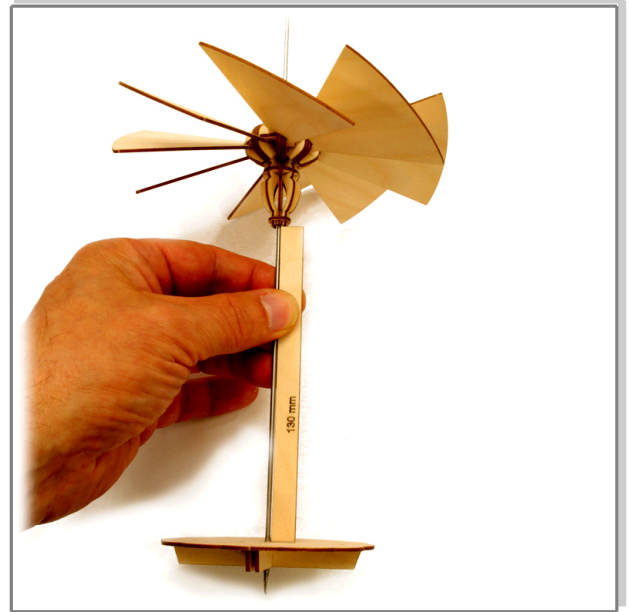
Die Nabe wird durch Hinzufügen der 16 kleineren Seitenteile fertiggestellt. Befestigen Sie jeweils ein Seitenteil rechts und links am großen Seitenteil. Achten Sie darauf, dass die kleinen Seitenteile eine Spitze haben, die nach oben zeigt. Lassen Sie die fertige Nabe dann vollständig trocknen.



Abschließend werden die acht Flügel in die Nabe geleimt. Die kleinen Pyramiden sollen sich später gegen den Uhrzeigersinn drehen. Daher müssen die Flügel entsprechend der Abbildung angebracht werden. Jeder Flügel hat eine kleine Nase, die auch hier nach oben zeigen sollte.



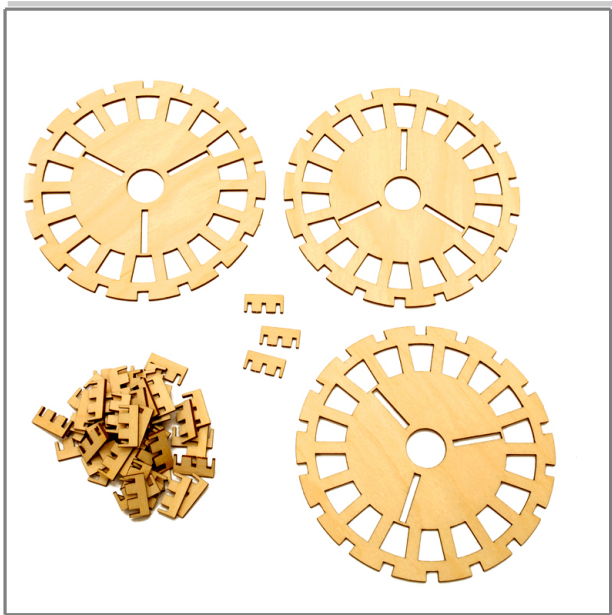
Das fertige Flügelrad kann jetzt an der Pyramidenachse angebracht werden. Es sollte sich in einer Höhe von 13 Zentimetern über dem Pyramidenteller befinden. Die Lehre kann dabei als Hilfsmittel verwendet werden.



Das Flügelrad sollte oben und unten mit der Pyramidenachse verleimt werden. Die Montage der anderen beiden kleinen Pyramidenachsen erfolgt auf die gleiche Weise.



6. Die große Pyramidennabe aufbauen

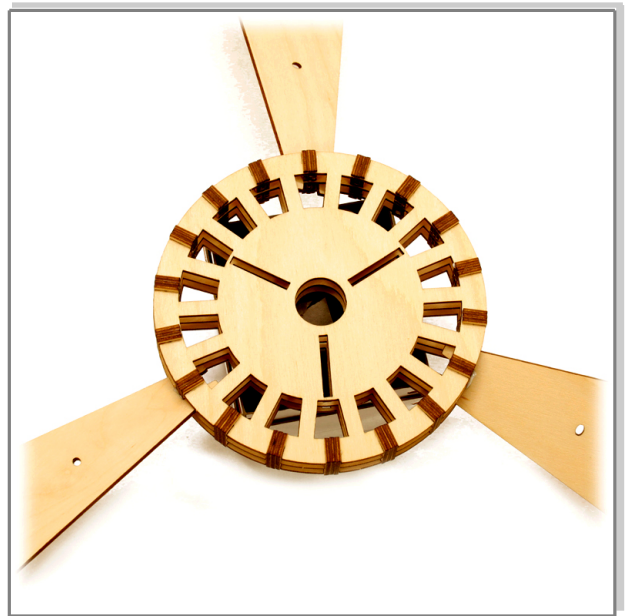


Jetzt kommt der Zusammenbau des großen Flügelrads. Zuerst müssen Sie die Nabe aufbauen. Dafür benötigen Sie die folgenden Teile.

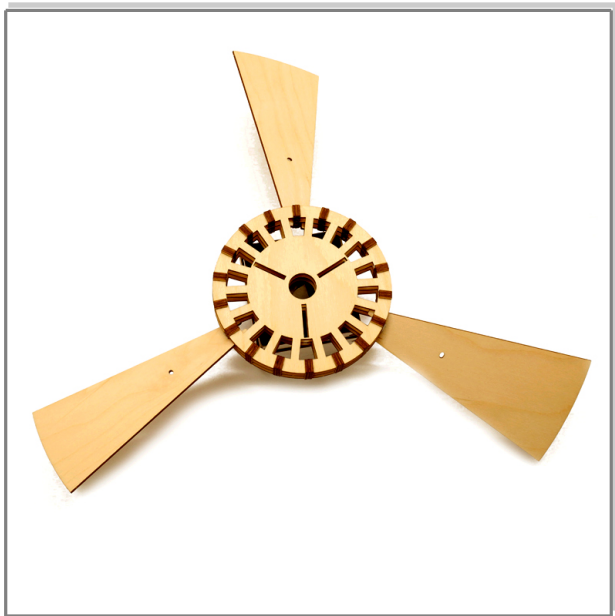
Die drei großen Scheiben werden mit vielen kleinen Verbindungsteilen montiert. In jede Nut der großen Scheiben werden jeweils drei der kleinen Verbindungsteile eingefügt und mit Leim fixiert. Achten Sie darauf, dass alle Verbindungsteile vollständig eingefügt werden. An der Außenseite sollten die Verbindungsteile bündig mit den drei großen Scheiben abschließen. Besonders wichtig sind die drei Aussparungen in der Mitte der drei großen Platten. Diese müssen unbedingt übereinander angeordnet sein.



Das große Flügelrad soll sich im Uhrzeigersinn drehen. Dafür müssen die Flügel mit einer Neigung, die entgegengesetzt zu den Flügeln der kleinen Pyramiden ist, an der Nabe angebracht werden. Die Flügel haben auf der Innenseite der beiden Zapfen eine kleine Nase. Diese Nase sollte immer oben positioniert sein, wenn die Flügel eingesetzt werden. Es gibt drei Flügel mit einem kleinen Loch, die im nächsten Schritt die Achsen der kleinen Pyramiden aufnehmen. Zwischen den Flügeln mit dem kleinen Loch werden immer fünf normale Flügel platziert. Die Flügel mit dem Loch befinden sich jeweils mittig zwischen den drei Aussparungen der großen Platten.



Danach können Sie alle anderen Flügel einleimen. Achten Sie bei allen Flügeln auf die kleine Nase im Inneren der Aussparung, um sicherzustellen, dass das Flügelrad gleichmäßig wird.



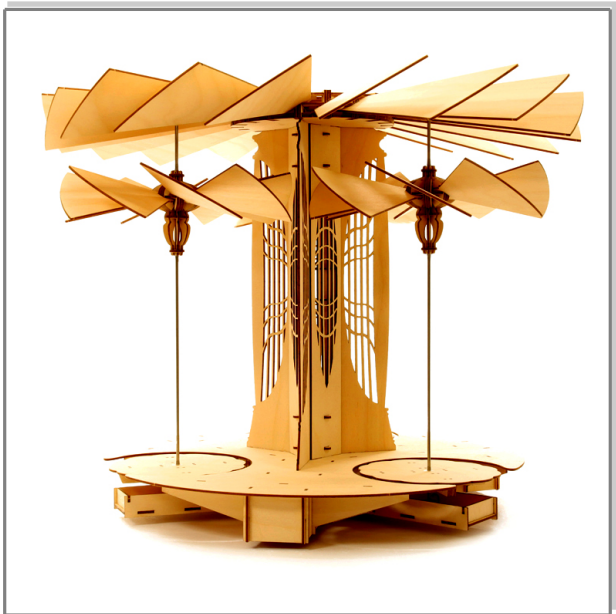
Zum Abschluss können Sie jeden Flügel zusätzlich mit einem Tropfen Leim im Inneren der Nabe sichern, um ein Herausrutschen zu verhindern. Lassen Sie das Flügelrad vor der Montage gründlich trocknen.



Nun können Sie das fertige Flügelrad auf den Pyramidenteller setzen, wobei auch die drei kleinen Pyramiden eingesetzt werden. Das Flügelrad wird nicht auf die Verkleidungsteile des Pyramidentellers geleimt, sondern lediglich aufgesetzt. Dies ermöglicht es Ihnen, die kleinen Pyramidenachsen später leicht auszubauen.



Vor dem Einsetzen der kleinen Pyramiden sollten Sie die Glaslager reinigen und mit einem kleinen Tropfen Nähmaschinen- oder Waffenöl schmieren. Verwenden Sie etwas Öl, um auch die Pyramidenachsen über den Flügelrädern zu schmieren. Testen Sie dann den leichten und gleichmäßigen Lauf der kleinen Pyramiden. Sie sollten sich bereits bei einem leichten Windhauch drehen und gleichmäßig weiterlaufen.



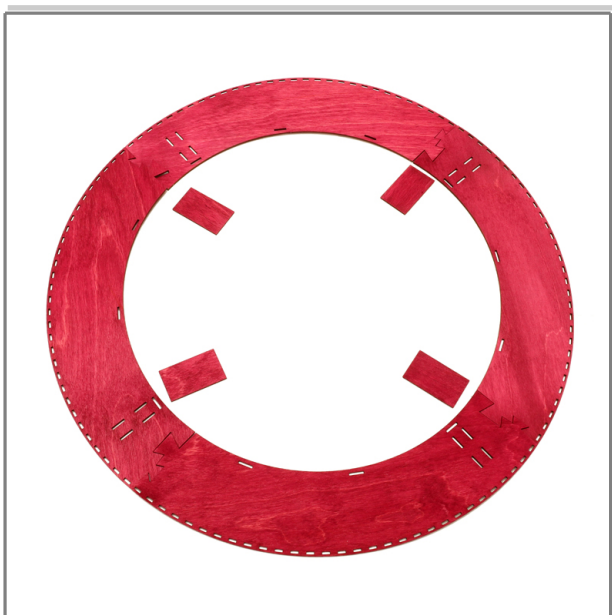
Damit ist die Pyramidenmittelachse vorerst fertig aufgebaut. Die noch fehlende Haube wird zu einem späteren Zeitpunkt hergestellt. Bitte beachten Sie, dass die Nabe nicht am Mittelteil des großen Pyramidentellers befestigt wird.

7. Den Teelichtring aufbauen

In diesem Abschnitt bauen Sie den großen Teelichring auf, der ein wichtiges Element der Pyramide ist und daher stabil sein muss. Der Teelichring besteht aus einem oberen und einem unteren Rahmen, zwischen denen sich Abstands- bzw. Verkleidungsteile befinden. Die benötigten Teile finden Sie auf fünf Platten.



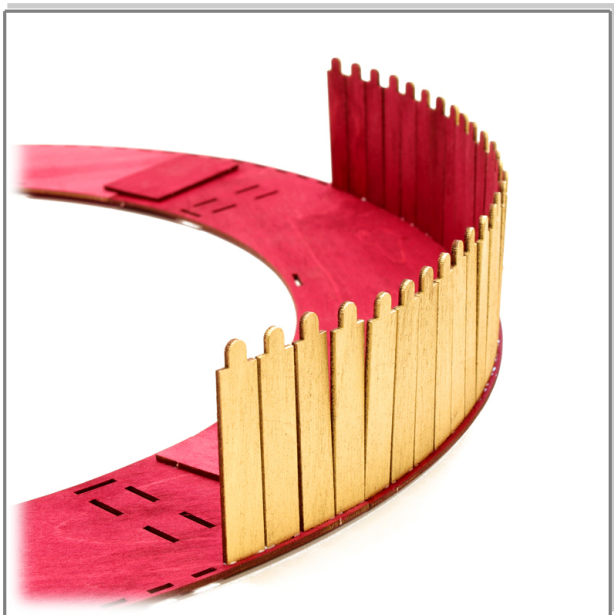
Beginnen Sie damit, den unteren Rahmenring zusammenzufügen. Sie benötigen die vier Rahmenteile ohne Aussparungen und die schlichten Rechtecke. Die vier Rahmenteile können miteinander verbunden werden, um den Ring zu bilden. Verwenden Sie die Rechtecke zur Verbindung der Rahmenteile, indem Sie sie an den Verbindungsstellen anleimen. Achten Sie darauf, die Rechtecke so anzuleimen, dass sie die äußeren Nuten nicht beeinträchtigen.



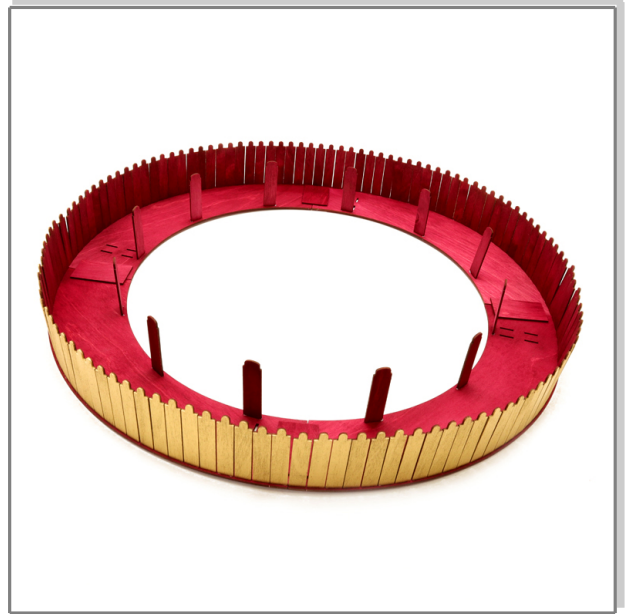
Zum Verleimen können Sie die Rechtecke beschweren oder mit Bastlerklammern zusammenhalten.



Im unteren Rahmen leimen Sie nun die zahlreichen Teile der Außenverkleidung ein. Dabei sollte der längere Zapfen nach oben zeigen. Die Verkleidungsteile waren an der Seite mit den kleinen Punkten in der Trägerplatte befestigt. Sollten die Überreste dieser Befestigung stören, können Sie sie mit einem Stück Sandpapier entfernen. Achten Sie darauf, beim Auftragen des Leims auf das Verkleidungsteil nur die Flächen neben dem Zapfen zu bestreichen, um zu verhindern, dass etwas auf Ihrer Arbeitsfläche haften bleibt.

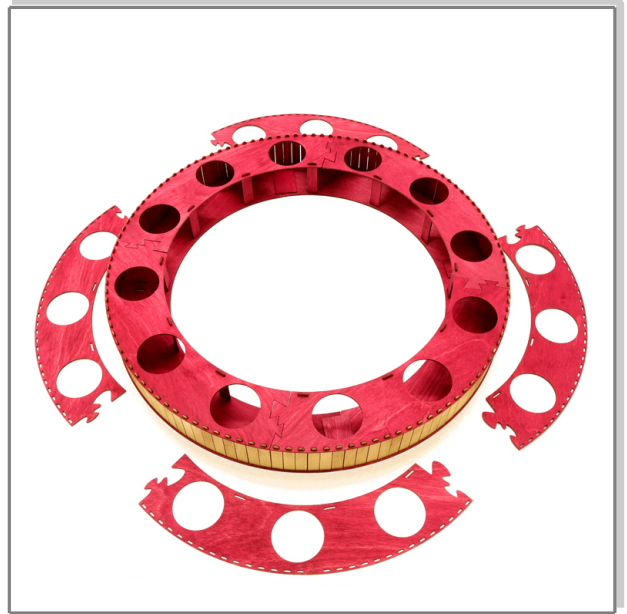
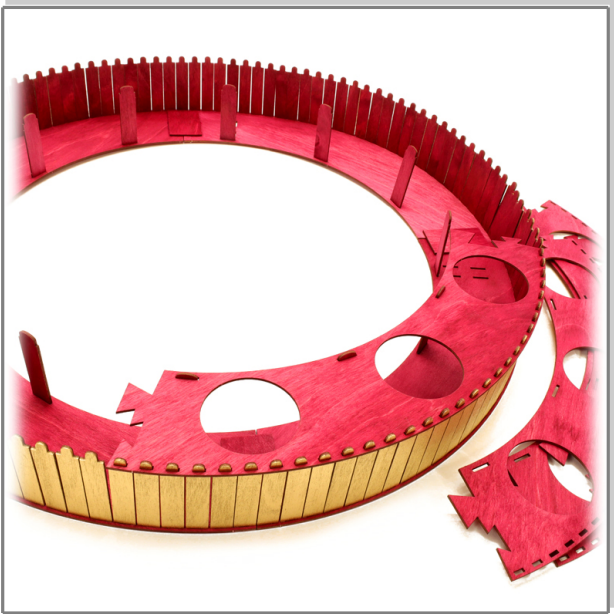


In der zweiten Reihe leimen Sie zusätzlich acht Stützen ein. Dabei gehen Sie genauso vor wie bei den Verkleidungsteilen.



Der obere Rahmen besteht aus zwei Holzschichten, die sich in der Form der Verbindungsstellen unterscheiden. Beginnen Sie mit den vier Teilen, die eckige Verbindungen haben.

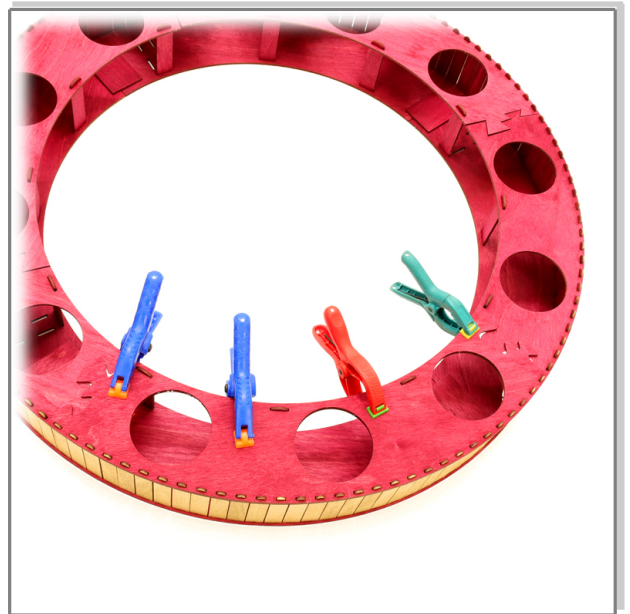
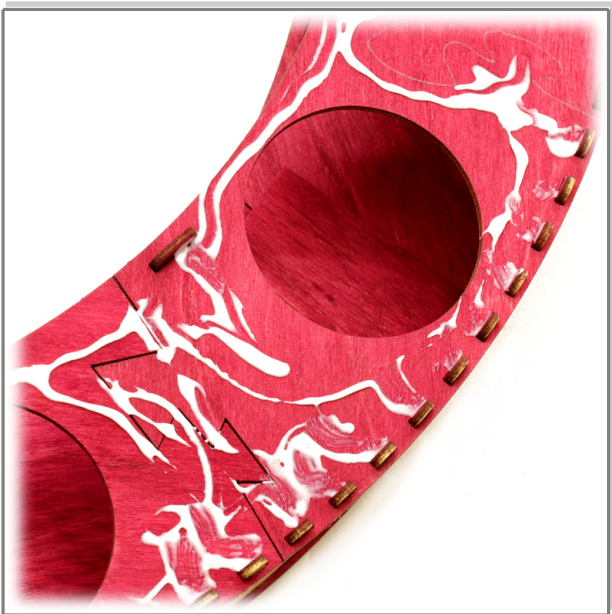
Die vier Teile des ersten Rings werden ohne Leim auf die Verkleidungsteile und die Stützen der zweiten Reihe gesetzt. Achten Sie darauf, dass die Verbindungsstellen nicht an denselben Stellen wie beim unteren Rahmenring liegen. Schieben Sie die Teile bis zum Anschlag nach unten.



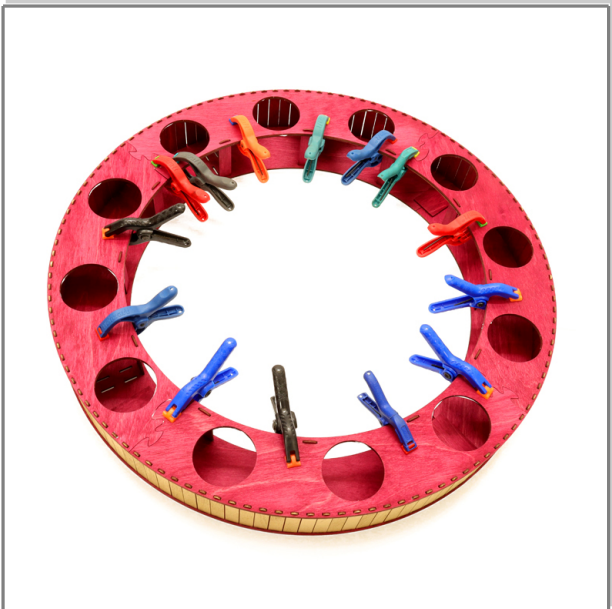
Darüber werden die letzten vier Teile mit Leim fixiert. Beginnen Sie, indem Sie die Position des ersten Teils auf beiden Seiten markieren. Auch hier sollten die Verbindungsstellen versetzt sein.



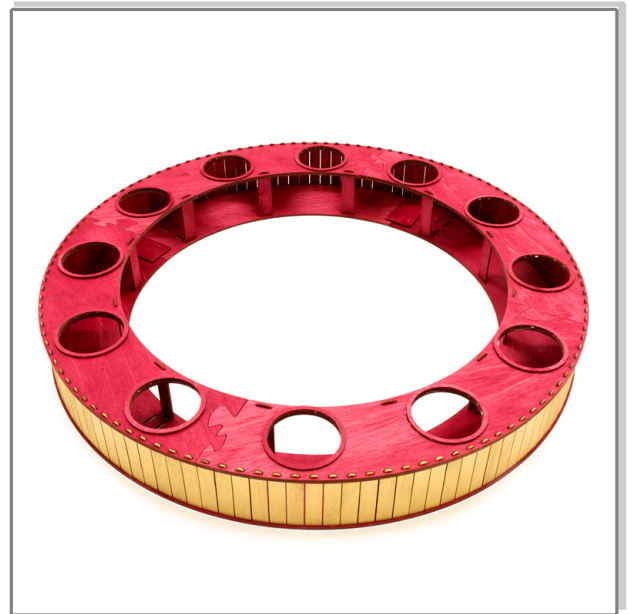
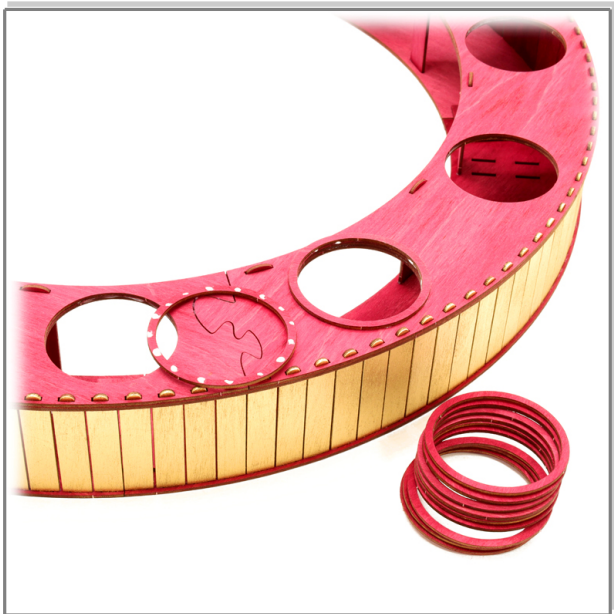
Dann tragen Sie Leim auf die bereits montierten Teile zwischen Ihren Markierungen auf. Verteilen Sie auch etwas Leim auf der Rückseite der Zapfen der Verkleidungsteile. Dadurch werden die Verkleidungsteile indirekt mit dem oberen Ring verbunden. Setzen Sie nun das erste der vier Teile ein und schieben Sie es vollständig nach unten. Drücken Sie es fest und lassen Sie es trocknen. Sie können die Platten auch mit Bastlerklemmen sichern.



Die verbleibenden drei Teile werden auf dieselbe Weise angebracht.



Zum Schluss werden zwölf Zierringe auf die Teelichtöffnungen gelegt und festgeleimt. Diese heben die Teelichteinsätze etwas an. Um sicherzustellen, dass die Ringe genau in der Mitte der Öffnungen sitzen, können Sie einen Teelichteinsatz als Orientierungshilfe verwenden.



Zum Abschluss überprüfen Sie bitte, ob alle Teelichteinsätze problemlos eingesetzt werden können. Falls ein Teelichteinsatz nicht passt, können Sie ihn in diesem Schritt einfach korrigieren. Beachten Sie, dass die Teelichteinsätze nicht festgeleimt werden. Dadurch lassen sie sich später leichter reinigen oder austauschen. Nach dem Test entfernen Sie bitte die Teelichteinsätze, um bei den weiteren Arbeiten nicht behindert zu werden.

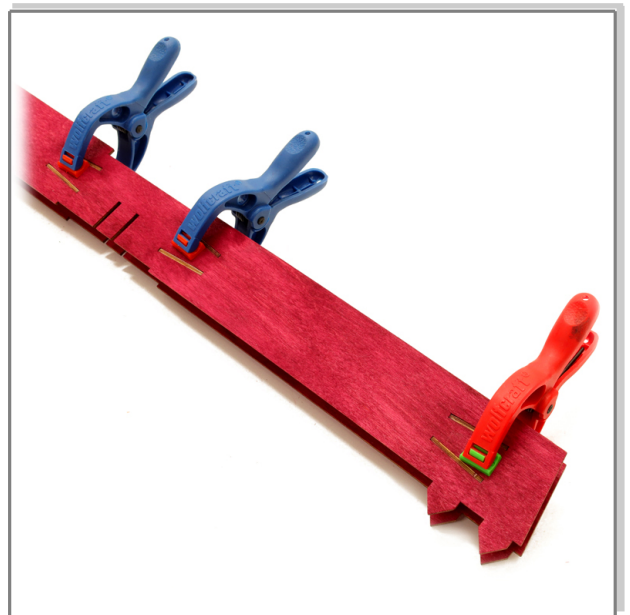
Unterhalb des fertigen Teelichtrings wird nun noch ein Fußteil hinzugefügt. Dieses Fußteil lässt den Teelichtring optisch etwas über der Tischplatte schweben und dient hauptsächlich zur Befestigung der Pyramidenachse. Sie benötigen folgende Einzelteile dafür.

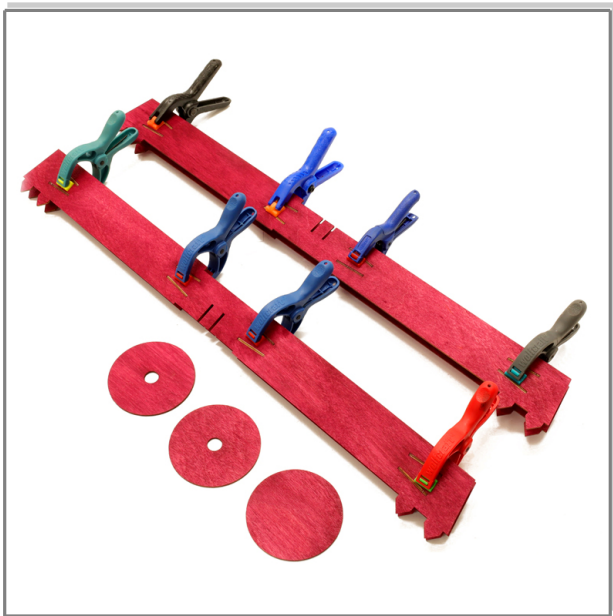


Das Fußteil besteht aus zwei Balken, die sich kreuzen. Zuerst müssen Sie diese Balken herstellen. Ein Balken setzt sich aus identischen Seitenteilen und vier Verstrebungen zusammen. Zwei Seitenteile sind identisch, wenn die mittleren Aussparungen auf derselben Seite sind. Die inneren Verstrebungen sind alle gleich. Ein Tipp: Die Montage wird einfacher, wenn Sie mit Sandpapier die Zapfenkanten der inneren Verstrebungen leicht abschrägen. Zuerst leimen Sie zwei der Verstrebungsteile mit der mittleren Öffnung nach oben in eines der Seitenteile. Dann werden zwei weitere Teile, diesmal mit der mittleren Öffnung nach unten, darauf geleimt. Stellen Sie sicher, dass alle Zapfen sauber in die Nuten des Seitenteils passen, sodass die Streben flach aufliegen.



Nun können Sie das zweite Seitenteil darüber leimen. Achten Sie erneut darauf, dass alle Zapfen sauber in das Seitenteil passen.



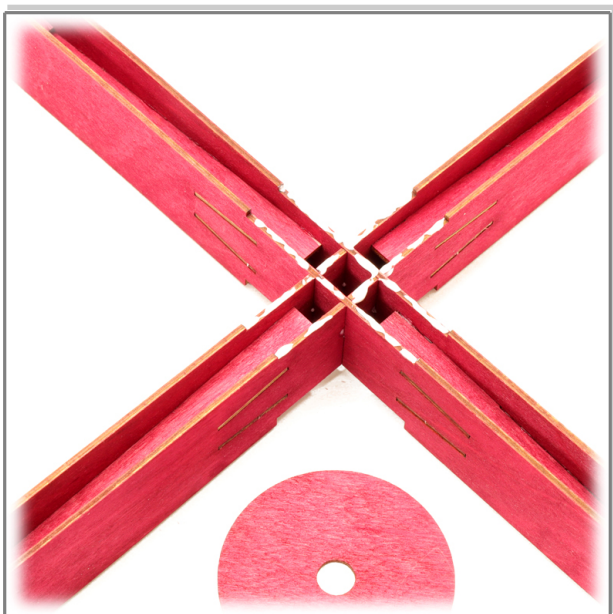


Der zweite Balken wird auf die gleiche Weise montiert. Achten Sie darauf, dass die Balken gründlich trocknen können.

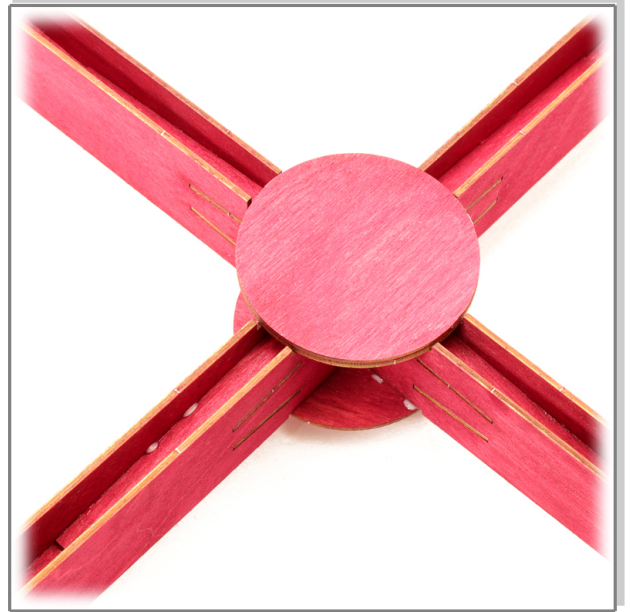
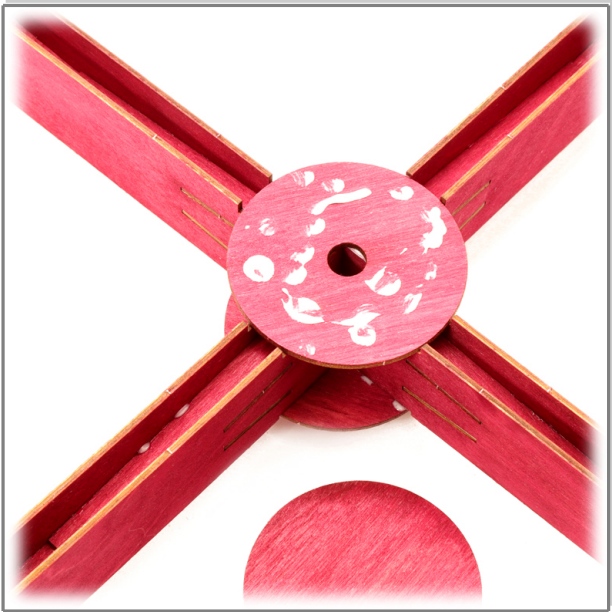
Die beiden Balken können jetzt über Kreuz miteinander verleimt werden.



Im nächsten Schritt befestigen Sie die Halterungen für die Pyramidenachse, indem Sie zunächst eine der beiden Lochplatten oben auf die Mitte des Balkenkreuzes leimen ...



... und anschließend wird zuerst die gelochte Platte von unten und dann die Platte ohne Loch aufgeleimt. Drücken Sie alle Platten fest an und lassen Sie sie gründlich trocknen.



Das Balkenkreuz wird jetzt unter den Teelichtring geleimt. Die Balken müssen bündig auf dem Teelichtkreuz aufliegen.



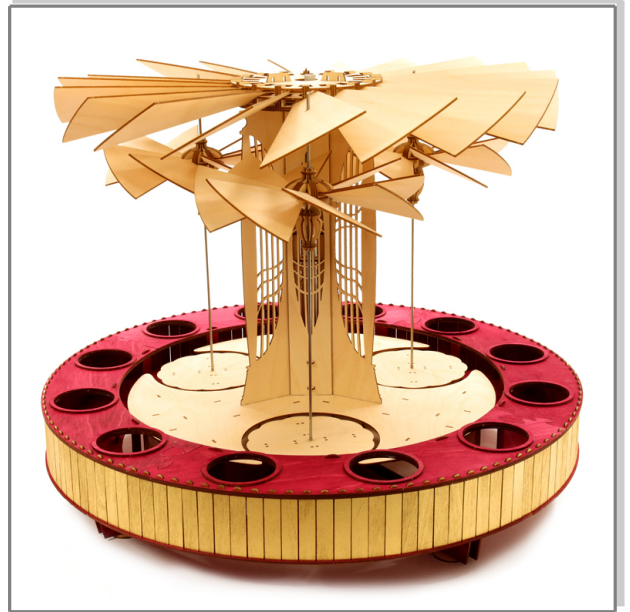
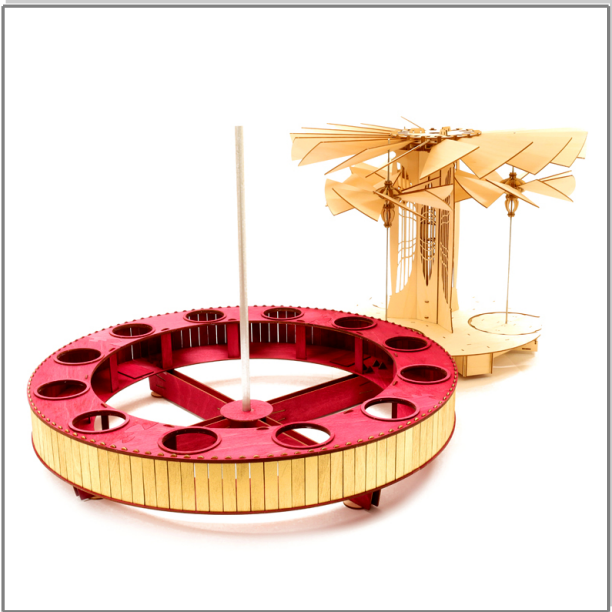
Setzen Sie jetzt die Pyramidenachse ein. Geben Sie dazu reichlich Leim in die mittlere Öffnung und schieben Sie die Achse vollständig nach unten. Es ist wichtig, dass die Achse bis in das Loch der unteren Balkenscheibe geschoben wird, um sicherzustellen, dass die Höhe des Pyramidentellers später korrekt ist. Er sollte möglichst auf gleicher Höhe mit dem Teelichring sein.



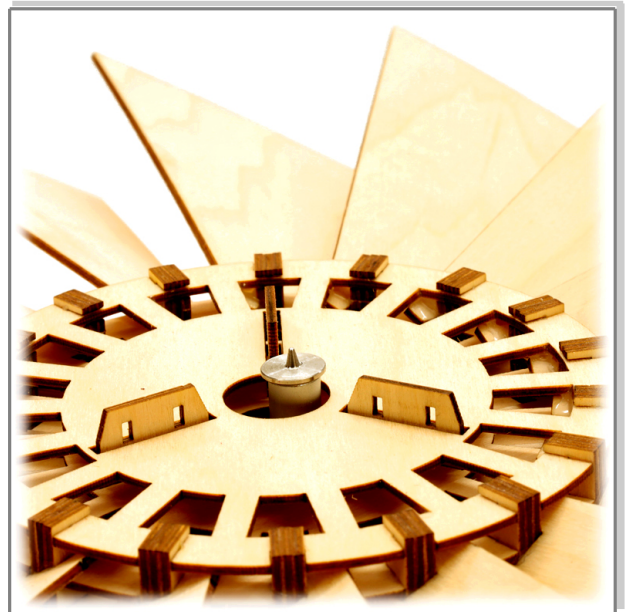
Platzieren Sie jetzt den bisher aufgebaute Teelichring auf einer ebenen Fläche. Wenn er stabil und ohne Wackeln steht, ist alles in Ordnung. Falls nicht, können Sie nach Bedarf die vier Fußteile darunter leimen.



Lassen Sie alles gründlich trocknen. Anschließend können Sie die Pyramidenachse und das Pyramidengestell miteinander verbinden. Dazu setzen Sie den großen Pyramidenteller mit den kleinen Pyramiden und dem großen Flügelrad auf die Pyramidenachse des Gestells.



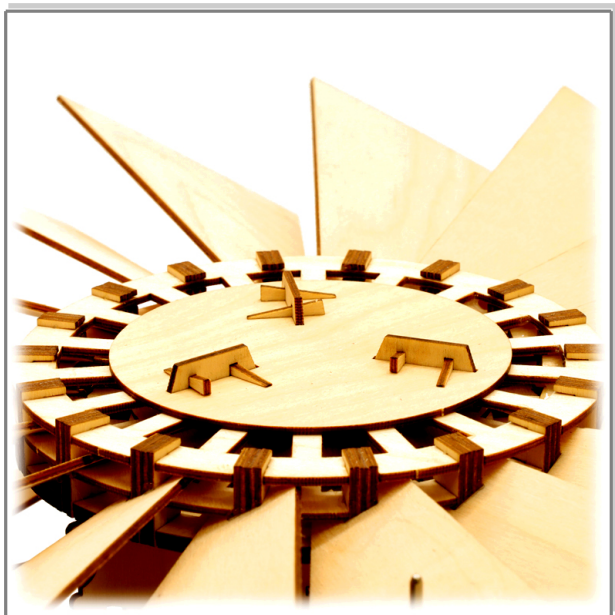
Die Pyramidennadel wird auf die Pyramidenachse gesteckt, aber nicht festgeleimt. Dies ermöglicht es, die Pyramide später zu demontieren, um die Glaslager zu reinigen oder auszutauschen.



Das Ganze wird von oben mit dem Glaslagerteller abgedeckt. Dieser Teller besteht aus der abgebildeten Holzscheibe und dem Glaslager. Leimen Sie das Glaslager genau in die Mitte der Markierung und lassen Sie es dann trocknen.



Vor der Montage können Sie auch einen kleinen Tropfen Öl auf das Glaslager geben. Dabei ist darauf zu achten, nicht zu viel zu verwenden, da das Lager nach unten zeigt. Um den Glaslagerteller zu montieren, heben Sie das Mittelteil leicht an und setzen den Teller mit dem Glaslager nach unten auf. Er wird mit sechs Keilen befestigt, die diesmal nicht geleimt werden, damit alles demontierbar bleibt.





Die Pyramide ist jetzt bis auf die Zierkappe komplett und kann getestet werden. Sie sollte reibungslos mit sechs Standard-Teelichtern funktionieren.

8. Die Pyramidenspitze aufbauen

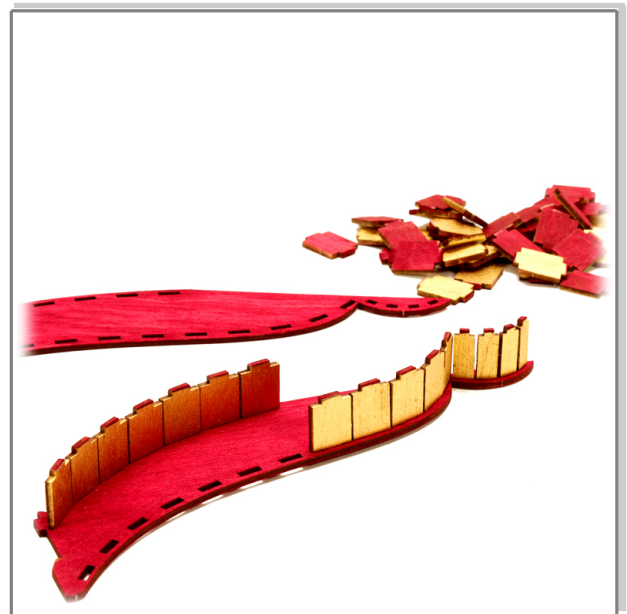
Im abschließenden Schritt zur Fertigstellung des Pyramidengestells wird die Spitze oder Haube der Pyramide aufgebaut. Dafür benötigen Sie die folgenden Teile.



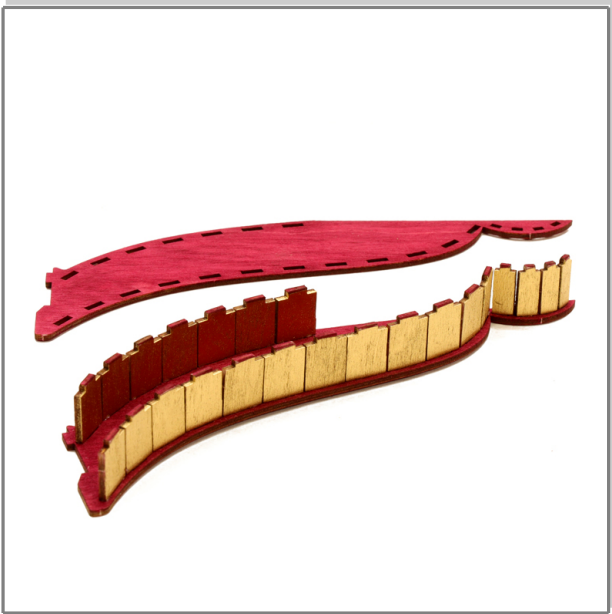


Der Aufbau ähnelt wieder dem des Teelichtrings. Um eine dreidimensionale Struktur zu schaffen, werden auch hier zahlreiche Verkleidungsteile zwischen zwei Seitenplatten geleimt. Das Anbringen der vielen Verkleidungsteile wird erleichtert, wenn die Zapfen leicht angeschliffen sind.

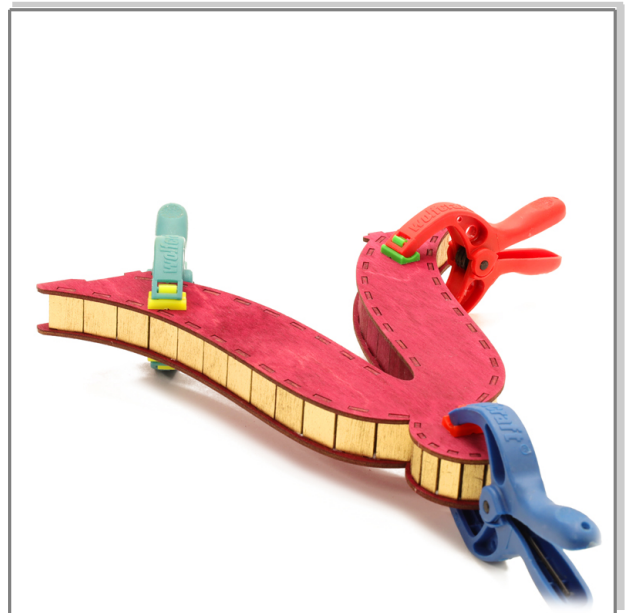
Für die Pyramidenhaube müssen drei Teile vorbereitet werden: ein größeres und zwei kleinere. Beginnen Sie damit, alle Verkleidungsteile in je ein Seitenteil zu leimen. Die schmalere Verkleidungsteile gehören an die obere Kugel. Bei der farbigen Variante sind die Verkleidungsteile nur von einer Seite in Gold gespritzt. In unserem Muster haben wir die Teile verkehrt herum eingesetzt, sodass die goldene Seite nach innen zeigt und später nicht mehr sichtbar ist. Dadurch erscheint die gesamte Haube in Bordeaux, nur an den Außenkanten mit Gold abgesetzt. Sie können jedoch auch die Innenkante Ihrer Pyramide in Gold gestalten.



Sobald alle Verkleidungsteile eingesetzt und leicht angetrocknet sind, setzen Sie die zweite Seite auf. Drücken Sie die Seiten gleichmäßig zusammen und lassen Sie das Teil erneut trocknen.



Alle drei Teile werden auf dieselbe Weise vorbereitet.



Die drei Teile werden nun auf den unteren Verbindungsring geleimt. Beginnen Sie damit, das größere Teil aufzuleimen und trocknen zu lassen.



Anschließend können auch die beiden anderen Teile angeleimt werden.



Die fertige Haube wird lediglich auf die große Pyramidennabe gesetzt und nicht festgeleimt, damit Sie später noch problemlos die Keile zur Demontage entfernen können. Damit ist das Pyramidengestell für die Tanzpyramide komplett.



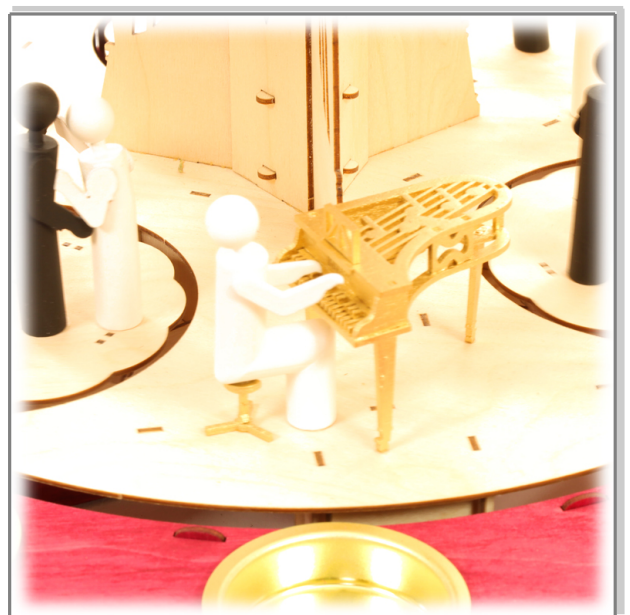
9. Der optionale Figurensatz

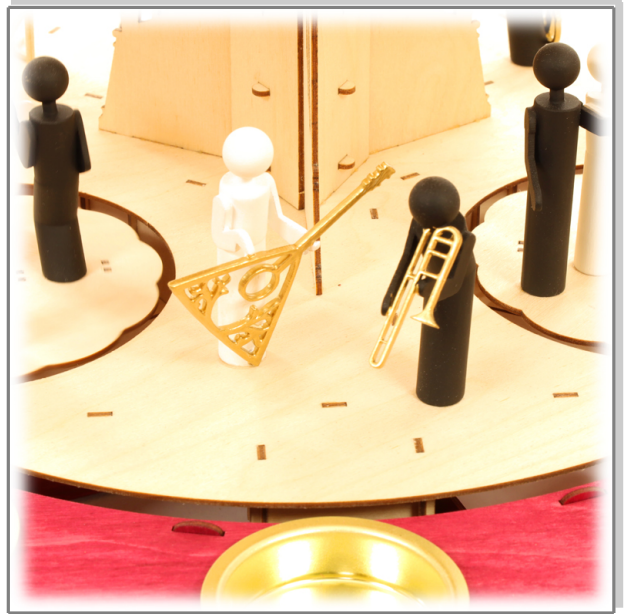
Nun können Sie der Pyramide durch Hinzufügen von Figuren Leben einhauchen. Sie haben die Freiheit, die Pyramide mit verschiedenen Figuren zu schmücken. Es ist wichtig zu beachten, dass die beweglichen Pyramidenteller gleichmäßig beladen und nicht zu schwer bestückt werden sollten. Falls Sie unsicher sind, empfiehlt es sich, die gewünschte Anordnung vor dem Anleimen auszuprobieren. Wenn Sie sicher sind, wie Sie die Pyramide dekorieren möchten, leimen Sie die Figuren unbedingt fest. Lose stehende Figuren könnten den Lauf der Pyramide blockieren, was potenziell gefährlich ist.

Wir haben speziell für diese Pyramide zwei optional erhältliche Figurensätze zusammengestellt. Beide Sets enthalten identische Figuren. Im ersten Set sind alle Figuren bereits komplett aufgebaut und farbig lackiert. Im zweiten Set müssen Sie die Figuren selbst zusammenbauen und sie sind in naturbelassenem Zustand. Zu jeder Selbstbau-Figur sind detaillierte Bilder beigelegt, die Ihnen als Orientierungshilfe dienen können. Daher haben wir in dieser Anleitung keine Bauanleitung für die einzelnen Figuren aufgenommen.



In den nächsten Bildern zeigen wir Ihnen, wie wir die Pyramide mit Figuren ausgestattet haben. Nutzen Sie die Bilder als Inspiration.





10. Schlusswort

Herzlichen Glückwunsch zur Vollendung Ihrer Pyramide! Wir hoffen, dass Ihnen das Basteln genauso viel Freude bereitet hat wie uns die Entwicklung dieser einzigartigen Pyramide. Es ist immer schön, kreativ zu sein und etwas mit den eigenen Händen zu schaffen.

Möge Ihre neue Pyramide einen besonderen Platz in Ihrem Zuhause finden und eine Quelle der Freude für Sie sein. Jedes Detail macht sie zu einem einzigartigen Kunstwerk.

Wir laden Sie herzlich dazu ein, Ihr Bastelerlebnis mit anderen zu teilen. Senden Sie uns gerne einige Bilder und ein paar Zeilen zu. Unsere E-Mail-Adresse damasu@web.de erwartet ungeduldig Ihre Post. Wir würden uns freuen, Ihre kreativen Werke zu sehen und diese in unserem Blog mit anderen Bastelfreunden zu teilen.

Ihre DAMASU-Holzkunst.

11. Allgemeine Hinweise für erzgebirgische Pyramiden

In der vergangenen Weihnachtssaison wurde ich gefragt, woran es liegen könnte, dass sich Omas alte Pyramide nicht mehr so recht drehen mag. Das kann viele Ursachen haben. Meistens sind es nur Kleinigkeiten, die man schnell selber beheben kann oder die man einfach beachten sollte, damit man an seiner original erzgebirgischen Weihnachtspyramide lange Freude hat. Ich habe hier einige Tipps zusammengetragen und hoffe, dass ich auch Ihnen damit weiterhelfen kann.

Glaslager

Die untere Führung wird durch ein Glaslager mit einer darin laufenden Nadel gewährleistet. Tragen Sie bitte stets dafür Sorge, dass das Glaslager keinen außergewöhnlichen Druck oder Schlag bekommt und stets sauber ist. Beim Aufstecken des Flügelrades, beim Transport und bei der Lagerung ist das Glaslager grundsätzlich zu entlasten. Bei den meisten Pyramiden stecken Sie dazu ein Stück Schaumstoff oder Pappe zwischen die Nadel und das Glaslager. Bei manchen Pyramiden können Sie das Glaslager auch ganz entfernen. Bitte das Glaslager in regelmäßigen Abständen säubern und gegebenenfalls mit einem Tropfen harzfreien Öl schmieren. In der Regel säubert man es beim Aufstellen der Pyramide vor der Saison.

Transport und Lagerung

Die Pyramide ist stets aufrecht zu transportieren und zu lagern! So verhindert man, dass sich die Mittelwelle verbiegt. Alle losen Teile z. B. Kerzentüllen sind separat zu verpacken. Die Lagerung muss in frostsicheren und trockenen Räumen erfolgen, damit sich das Holz nicht verzieht. Einmal verzogenes Holz ist nicht mehr zu richten. Das Glaslager muss entlastet und gesichert werden.

Reinigung und Pflege

Die Pyramide bitte nur trocken mit einem weichen Pinsel reinigen. Versuchen Sie die Pyramide, so weit wie es möglich ist, zu zerlegen. Das erleichtert Ihnen die Arbeit und verhindert, dass Kleinteile abbrechen. Benutzen Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel. Kerzenwachs gehört auf eine gute Pyramide. Wenn das Wachs tropft, kann man es in der Regel leicht abbrechen. Wachsreste, die bis auf das letzte Krümelchen von der Pyramide abgekratzt werden, beschädigen in der Regel die Holzoberflächen. Die Blecheinsätze in den Kerzentüllen kann man gegebenenfalls auswechseln.

Für einen einwandfreien Betrieb der Pyramide müssen die beweglichen Teile sauber und geschmiert sein. In der Regel wird eine Pyramidenachse an zwei Stellen gehalten und geführt. Das sind meist das Glaslager mit einer Spitze am Boden der Pyramide und eine Achsführung im oberen Bereich. Es gibt aber auch Ausnahmen mit einer anderen Anordnung von Glaslager und Achsführungen oder Kugel- oder Magnetlagern. In jedem Fall ist immer dafür Sorge zu tragen, dass die beweglichen Verbindungen einwandfrei funktionieren. Vor jeder Saison sollte man sich diesen Lagerstellen widmen.

Ein Glaslager kann man durch einfaches Auswischen mit einem weichen Tuch oder ähnlichem reinigen. Danach wird es mit einem Tropfen harzfreiem Öl neu geschmiert. Dazu kann man Waffen- oder Nähmaschinenöl verwenden. Kontrollieren Sie bei der Gelegenheit auch die Unversehrtheit des Glaslagers. Die Oberfläche muss glänzend und frei von Rissen sein. Die Nadel darf keinen Einlaufpunkt oder andere Spuren hinterlassen haben. Ein typischer Hinweis für Probleme im Glaslager ist eine anlaufende Pyramide, die nach wenigen Momenten stehen bleibt. Schiebt man dann den Pyramidenteller etwas zur Seite, läuft die Pyramide wieder an und bleibt nach wenigen Momenten wieder stehen. Das kommt daher, dass die Nadel immer den gleichen Punkt im Lager sucht und wenn dort etwas ist, dann bleibt sie stehen.

Auch die obere Nadelführung muss sauber und geschmiert sein. Diese Führung ist meist offen, so dass sich auch dort Staub und Schmutz ansammeln können. Reinigen Sie die Achse und auch die Achsdurchführung am Pyramidengestell. Danach muss auch diese Stelle neu geschmiert werden. Wie, das hängt von den Materialien ab. Sind die Achse und die Durchführung aus Metall, dann kommt auch hier das harzfreie Öl zum Einsatz. Ist ein Teil aus Holz, dann sollte man besser mit Kerzenwachs schmieren. Dazu wird das Holzteil einfach mit weißem Kerzenwachs eingerieben.

Ist in der Pyramide ein Kugellager verbaut, dann muss auch dieses in der Regel einmal im Jahr gereinigt und neu geschmiert werden. Ein Kugellager hat mehr Reibungspunkte wie eine einfache Pyramidenachse. Eine Pyramide mit Kugellager wird also schon von Hause aus schwerer laufen wie eine Pyramide mit Glaslager. Deshalb wird ein Kugellager nur dort eingesetzt, wo es bautechnisch nicht anders geht. Man nutzt dabei offene Kugellager, weil die Kugellagerabdeckungen auch wieder Reibungspunkte sind. Das hat zur Folge, dass die Kugellager verschmutzen.

Bauen Sie ein Kugellager zur Reinigung immer aus. Gereinigt wird es mit Spiritus oder Waschbenzin. Benutzen Sie nie Wasser zum Reinigen, das Kugellager würde sonst rosten. Spülen Sie das Lager gründlich aus und bewegen Sie es dabei. Bei starken Verschmutzungen kann man das Lager auch einige Tage im Spiritus liegen lassen. Lassen Sie die Reinigungslösung an der Luft trocknen. Versuchen Sie nicht, das Lager mit einem Tuch oder Ähnlichem trocken zu reiben. Dabei könnten Sie neue Fusseln und andere Teilchen in das gereinigte Lager bringen. Prüfen Sie das Lager vor dem Ölen. Es sollte leicht laufen und gut nachlaufen. Es darf dabei auch ein wenig klappern und rasseln. Sind Sie mit der Prüfung zufrieden, dann können Sie es neu ölen. Auch dazu kommt wieder das harzfreie Öl zum Einsatz. Ein oder zwei Tropfen genügen. Bei einer erneuten Prüfung sollte das Lager genauso leicht laufen, aber das Rasseln und Klappern ist einem geschmeidigen Lauf gewichen. So vorbereitet können Sie das Lager wieder einbauen.

Bei einem Magnetlager sind Reinigung und Ölen nicht notwendig. Hier muss man nur darauf achten, dass alle Abstände an den Lagerflächen eingehalten werden und die Achse frei laufen kann.

Kerzen

Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Kerzen. In den meisten Fällen sind das die normalen Pyramidenkerzen [Durchmesser 14 Millimeter / Höhe ca. 100 Millimeter]. Betreiben Sie die Pyramide mit allen dafür vorgesehenen Kerzen; nicht mehr und nicht weniger. Der Hersteller hat seine Pyramiden getestet und die Kerzenzahl festgelegt. Wenn Kerzentüllen herausnehmbar sind, dann nehmen Sie diese bitte zum Wechseln der Kerzen aus ihrer Halterung. Nach dem Einsetzen der Kerzen sollten diese fest und gerade in den Tüllen sitzen. Kontrollieren Sie, dass die Blecheinsätze der Tüllen vorhanden und in Ordnung sind. Bei größeren Pyramiden sind evtl. die Anbringung und Anordnung von zusätzlichen Kerzen möglich. Sollte Ihnen die Anordnung von zusätzlichen Kerzen freigestellt sein, dann achten Sie bitte auf einen ausreichenden Abstand der einzelnen Kerzen. Bei übereinander angeordneten Kerzen kann die obere Kerze von der

Wärme der darunterliegenden Kerze aufgeschmolzen werden. Befindet sich eine Kerze in dem Wärmestrom einer anderen Kerze, so beginnt die erste Kerze zu flackern. Das ist immer ein Zeichen dafür, dass sich Kerzen gegenseitig beeinflussen. Die flackernde Kerze kann zudem ihr eigenes Wärmefeld zur Seite ausbreiten und somit die Pyramide selbst gefährden. Beobachten Sie Ihre Pyramide genau, um solche Gefahren frühzeitig zu erkennen.

Tipp: Es gibt für die normalen Kerzentüllen zusätzliche Tropfenfänger aus Glas, Keramik oder Blech. Damit sind Pyramide und Tischdecke etwas besser vor tropfendem Wachs geschützt.

Bei Pyramiden mit Teelichtern ist unbedingt auf die Qualität der Teelichter zu achten. Normale Teelichter sind auf eine lange Brenndauer ausgelegt. Sie sind nicht auf eine optimale Wärmeabgabe getrimmt. Den Unterschied kann man leicht feststellen, indem man eine Standard-Pyramidenkerze und ein normales Teelicht nebeneinander stellt und anzündet. Mit der Hand über den Flammen kann man die Unterschiede deutlich spüren. Es gibt spezielle Teelichter für Pyramiden z.B. von der Firma EWA. Unter dem Suchbegriff -Teelichter für Pyramiden- sind sie im Internet leicht zu finden.



Für eine Teelichtpyramide sollten Sie unbedingt auf diese speziellen Teelichter zurückgreifen. Die folgende Abbildung zeigt einen Kerzenhalter mit einem normalen aber gut brennenden Teelicht [links] und einem speziellen Teelicht für Weihnachtspyramiden [rechts]. Der Unterschied an der Kerzenflamme ist deutlich zu sehen.

Es gibt im Zubehörhandel Adapter zum Austausch der einzelnen Kerzentypen. Mit diesen Adaptern können Sie eine Teelicht-Pyramide auch mit Kerzen betreiben oder eine Kerzenpyramide mit Teelichtern. Beim Austausch sollten Sie sich aber immer bewusst sein, dass der Hersteller seine Pyramide mit den von ihm vorgesehenen Kerzen getestet hat. Das betrifft vor allem den Abstand der Flamme zum Flügelrad und auch die Wärmemenge, die zum Betrieb der Pyramide benötigt wird. Gerade bei Teelichtpyramiden kann durch eine höhere Pyramidenkerze der Abstand zum Flügelrad zu klein werden.

Benutzung der Pyramide

Stellen Sie die Pyramide bitte auf einer exakt waagerechten, stabilen und feuerfesten Unterlage auf. Kontrollieren Sie, dass das bewegliche Mittelteil frei, leicht und rund läuft. Der Raum sollte frei von Zugluft sein.

Unterschätzen Sie bitte nicht das Problem der Zugluft. Eine Pyramide wird mit sehr wenig Energie betrieben. Aufsteigende Luft treibt dabei das Flügelrad an. Damit die Luft die gewünschte Strömungsbewegung erhält, wird sie von den Kerzen punktuell erwärmt. Die Luft an den Kerzen dehnt sich dadurch aus und wird in Bezug auf das Volumen leichter als die umgebende Raumluft. Die leichtere Luft steigt somit nach oben und bewegt auf dem Weg dorthin das Flügelrad.

Die Luftbewegungen, die die Kerzen erzeugen, sind aber nicht die einzigen Luftbewegungen im Raum. Es gibt viele weitere Ursachen für Luftbewegungen. Dazu gehören undichte Fenster und Türen, Fenster und Türen die geöffnet oder geschlossen werden, sich bewegende Personen im Raum oder andere Wärmequellen bis hin zu den Personen selbst.

Diese Luftbewegungen wirken zum einen genauso auf das Flügelrad wie die gewünschte Luftbewegung der Kerzen. Zum Zweiten können diese Luftbewegungen die aufsteigende Luft der Kerzen ablenken und so verhindern, dass die Kerzenluft das Flügelrad überhaupt erreicht.

Auch wenn man selbst diese Luftbewegungen nicht spürt oder nicht als unangenehm empfindet, können sie eine Pyramide beeinflussen. Man sollte das nicht unterschätzen. Es kann in Extremfällen sogar so weit gehen, dass sich die Pyramide, mit oder ohne brennende Kerzen, rückwärts dreht. In den meisten Fällen hat man aber einfach Probleme, die Pyramide zum Laufen zu bekommen oder sie bleibt ohne einen Grund stehen.

Übrigens hat auch die Pyramide selbst einen Einfluss darauf. Ein größeres Flügelrad reagiert empfindlicher auf Raumluft wie ein kleineres. Große und schwere Pyramidenachsen sind auch träger als leichte Achsen. Bei solchen Pyramiden kann es vorkommen, dass die Energie der Kerzen nicht zum Anlauf der Pyramiden ausreicht. Diese brauchen dann etwas Starthilfe.

Was kann man nun tun?

Die Lösung ist ganz einfach; sorgen Sie dafür, dass die Luftströmung der Kerzen als Einzige das Flügelrad erreicht.

Die Umsetzung ist meist nicht ganz so einfach. Man hat beim Kauf oder Bau der Pyramide ja schon den idealen Standort im Raum vor Augen und nun stellt sich heraus, dass dieser Standort eben doch nicht so ideal ist.

Um herauszufinden, ob das Problem wirklich die Zugluft ist, sollten Sie die Pyramide an einem anderen Ort im Zimmer oder gar in einem anderen Zimmer ausprobieren. Finden Sie einen Ort wo sie läuft, dann haben Sie das Problem der Zugluft gefunden. Jetzt müssen Sie schauen, ob Sie die Zugluft an Ihrem Wunschort verändern können. Einfach zu beheben sind undichte Fenster oder Türen. Auch Luftbewegungen durch sich öffnende und schließende Fenster lassen sich in der Zeit der Pyramidennutzung einschränken oder kontrollieren. Manchmal ist auch eine abschaltbare mechanische Raumbelüftung das Problem.

Schwieriger wird es, wenn die Ursache die Raumheizung selbst ist. Diese möchte und kann man im Winter nicht so einfach abschalten. Auch mit einem neuen Standort der Heizung ist es im Raum meist nicht so einfach. In dem Fall hilft nur einen neuen geeigneten Standort für die Pyramide zu finden.

Seltener ist das Problem einer unrund laufenden Mittelachse. Das kann mehrere Ursachen haben. Zum Ersten kann die Mittelachse verbogen sein. Dieses Problem ist meist schwer zu lösen. Das Richten einer verbogenen Achse ist sehr schwer. In der Regel wird sie bei jedem Versuch nur noch krummer. Die einfachste Lösung ist da eine neue Mittelachse.

Zum Zweiten kann es sein, dass die obere Achsdurchführung und der Mittelpunkt des Glaslagers nicht übereinanderstehen. Prüfen kann man das mit einem Lot. Solch ein Problem kann auch wieder mehrere Ursachen haben. Zu kontrollieren wäre hier das Pyramidengestell. Vielleicht ist etwas kaputt oder verzogen oder ist die Anbringung des Glaslagers nicht in der Mitte. Wenn man eine Ursache gefunden hat, dann muss eine individuelle Lösung dafür gefunden werden.

Eine dritte Ursache kann in einer Unwucht der Mittelachse bestehen. Diese entsteht vor allem dann, wenn die Bestückung nicht gleichmäßig verteilt ist. Das Problem tritt vor allem bei Themen-Pyramiden auf, das sind solche Pyramiden, bei denen die Bestückung nicht nur aus gleichmäßig verteilten Engeln oder anderen Figuren besteht, sondern etwas bestimmtes dargestellt werden soll und die Positionierung der Figuren eben diesem Thema folgt und nicht der Prämisse der Ausgewogenheit. Beim Lauf der Pyramidenachse wird man solch eine Unwucht deutlich sehen. Innerhalb einer Umdrehung ändert sich die Geschwindigkeit deutlich. Bei einer exakt geraden Pyramide spielt solch eine Unwucht keine große Rolle, aber das ist selten der Fall.

Wie kann man solch eine Unwucht feststellen und vor allem beheben? Das ist gar nicht so schwer. Entfernen Sie zuerst das Flügelrad. Auch dieses kann eine Unwucht haben und damit das Ergebnis verfälschen. Danach stellen Sie die Pyramide etwas schräg. Wenn Sie nun die Achse einige Male in Bewegung setzen und sie immer an der gleichen Stelle stehen bleibt, womöglich auch noch mit einer Pendelbewegung am Ende, dann wissen Sie, dass die Achse eine Unwucht hat. Die schwere Seite der Achse wird immer am tiefsten Punkt Ihrer schräg gestellten Pyramide zum Stehen kommen. Das Problem kann man mit einem zusätzlichen Gewicht auf der gegenüberliegenden Seite beheben. Ich lege zum Testen gerne einige Schraubenmutter auf den Pyramidenteller und lasse die Achse immer wieder drehen bis ich mit dem Rundlauf zufrieden bin. Im Idealfall bleibt die Achse an einem willkürlichen Ort ohne Pendelbewegung stehen. Diesen Idealfall erreicht man aber selten, es ist auch nicht notwendig. Wenn man dann ermittelt hat, wieviel Gewicht an welchen Ort fehlt, kann man sich Gedanken machen, wie man dieses Gewicht anbringen kann. Das ist dann wieder eine individuelle Entscheidung. Man kann doch noch eine oder mehrere Figuren positionieren oder vielleicht die Mutter einfach unter den Pyramidenteller leimen. Letzteres ist meine bevorzugte Methode. Es ist das gleiche Prinzip, wie beim Auswuchten der Räder am Auto.

Bei keinem der zuvor genannten Unwägbarkeiten und Probleme wird man in der Lösung den Idealfall wirklich erreichen, aber wenn man sich in allen Punkten ein Stück weit dem jeweiligen Ideal annähert, dann sollte einer funktionierenden Weihnachtspyramide nichts im Wege stehen.

Kaufempfehlung

Achten Sie beim Kauf einer Pyramide auf folgende Hinweise:

Der Hersteller sollte auf der Pyramide oder der Verpackung ersichtlich sein. Damit können Sie sich bei Problemen an den Fachmann wenden.

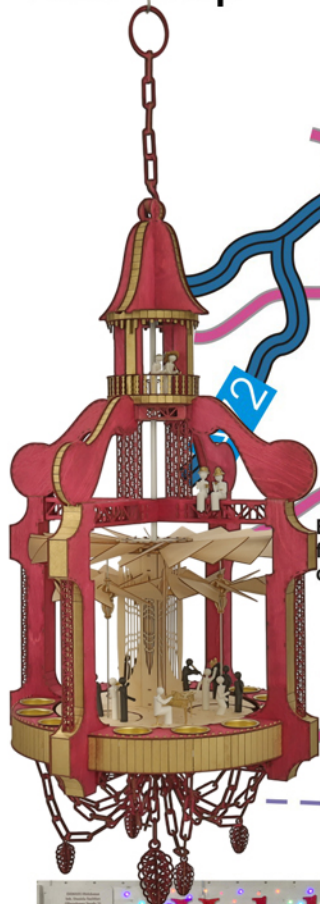
Die verwendeten Kerzen sollten einem handelsüblichen Standard entsprechen. Gewöhnlich werden 14 Millimeter Pyramidenkerzen verwendet. Für Pyramiden mit Teelichtern nutzen Sie 40-Millimeter-Standard-Teelichter für Pyramiden. Aber Achtung, beim Kauf von Teelichtern unbedingt auf Qualität achten, sonst reicht die Wärme nicht zum Antrieb der Pyramide aus. Im Internet gibt es Teelichter, die speziell für Weihnachtspyramiden entwickelt wurden. Diese haben eine ähnliche Wärmeentwicklung wie normale Pyramidenkerzen.

Das Glaslager und möglichst auch das gesamte Innenleben der Pyramide sollten leicht demontierbar sein. Das erleichtert Ihnen später die Pflege und die Reparatur der Pyramide.

Es sollte eine stabile Verpackung vorhanden sein, denn in der Regel wird die Pyramide ca. elf Monate eingelagert.



zum Shop



zum Blog



Die Abbildungen auf der Titelseite, den Werbeseiten und auf den Musterbaudarstellungen können Details enthalten, die nicht zum Lieferumfang gehören. Das verbindliche Angebot finden Sie immer im Internet unter: www.bastelsatz.de