

Bastelanleitung

große gotische Weihnachtspyramide

Beschreibung aller Größen und des Adventskalenderunterbaus



Matthias Suchfort

Bastelanleitung große gotische Weihnachtspyramide

Beschreibung aller Größen und des Adventskalenderunterbaus

Impressum

Copyright 2012 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 Vertriebung 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 wurden 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 2011

Autor und Herausgeber: Matthias Suchfort
DAMASU-Holzkunst, Manufaktur und Werksverkauf.
09544 Neuhausen/Erzgebirge, Olbernhauer Str. 31, 0173 3666 223, www.holzbastelsatz.de

Bilder und Gestaltung: Matthias Suchfort

Titelbild: Matthias Suchfort, Bild kann Farbgebungen und Details enthalten, die nicht zum Lieferumfang gehören.

Inhaltsverzeichnis

1.	<i>Die Entstehung unserer Weihnachtspyramide</i>	1
2.	<i>Unser Bastel-Sortiment, eine Übersicht</i>	2
3.	<i>Allgemeine Hinweise</i>	5
4.	<i>Pyramidengestell und Bodenplatte aufbauen</i>	8
5.	<i>Pyramidenachse mit Wendeltreppe aufbauen (Option)</i>	26
6.	<i>Pyramidenachse mit Figurenteller aufbauen (Option)</i>	33
7.	<i>Automatische Flügelradnabe</i>	38
8.	<i>Das Flügelrad vervollständigen</i>	44
9.	<i>Bestückung mit den modernen weißen Musikantenengel</i>	45
10.	<i>Pyramidenunterbau</i>	50
11.	<i>Noch eine letzte Frage!</i>	63
12.	<i>Allgemeine Hinweise für erzgebirgische Pyramiden</i>	64

1. Die Entstehung unserer Weihnachtspyramide

Weihnachten ohne Weihnachtspyramide - das ist im Erzgebirge unvorstellbar.

Wir als -Zugereiste- hatten aber keine.

Das musste sich unbedingt ändern! Und es sollte eine ganz Besondere sein und eine Überraschung für meine Frau.

Die Farbgebung stand schnell fest. Uns beiden gefielen die Langrock-Engel der Firma Blank aus Grünhainichen. Also sollte unsere Pyramide wie diese Figuren auch blau und weiß werden. Auch war mir klar, sie sollte groß werden.

Nach einem Besuch in Köln im Sommer 2004 war für mich auch der Baustil klar. Der Kölner Dom war die Inspiration. Die Idee einer mehrstöckigen, gotischen Pyramide war geboren.

Nun ging es an die Zeichenarbeit. Ganz wichtig war für mich die Harmonie der Außenansicht. Jede Etage sollte eine Weiterführung der darunter liegenden Ebene sein. Auch mussten Umfang und Höhe der Etagen eine Einheit bilden. Es sollte ein allmäßlicher Übergang vom Viereck des unteren -Gebäudes- bis hin zum achteckigen Turm realisiert werden. Keine unangenehmen Ecken und Kanten sollten das Gesamtbild stören.

Das erste Muster entstand nach Feierabend noch ganz ohne Dekor. Bei meinem zweiten Muster gab es schon einige Verzierungen. Wie bei dem Baustil der Gotik - bei der Gestaltung und Verzierung alle Einflüsse seiner Zeit aufnahmen - trägt auch meine Pyramide in jeder Etage eine andere Verzierung.

Natürlich sollte auch das Innere der Pyramide etwas Besonderes sein. So entstand die Konstruktion einer raumfüllenden Wendeltreppe im Stil einer Gusseisen-Treppe des Industriealters.

Nun wurden alle Elemente noch einmal überarbeitet. Die Teile für das dritte Muster entstanden. Die Farbgebung, insbesondere das Weiß, war sehr zeitaufwendig. Jedes Einzelteil wurde mindestens 5 mal per Hand gepinselt. Zum Schluss folgte die Bestückung mit den Blank-Engeln.

Erstmals hatten wir nun eine große Weihnachtspyramide - und was für eine!

[Übrigens, die Überraschung ist gelungen! Bis hierhin hatte ich die Arbeit an der Pyramide vor meiner Frau geheim gehalten.]

Die Pyramide fand auch bei anderen Leuten Anklang und im darauffolgenden Jahr überarbeiteten wir die Pyramide bis zur Serienreife.



Die ersten Pyramiden verkauften wir noch unbestückt. Aber eine eigene Bestückung wäre doch auch schön - dachten wir uns. Und so entstanden im Jahre 2008 speziell für die gotische Weihnachtspyramide unsere Musikantenengel. Die Engel sind weiß und tragen vergoldete Instrumente. Die Figuren leben ausschließlich durch ihre Körperhaltung beim Musizieren. In ihrer schlichten Ausführung bilden sie einen guten Kontrast zu den farbigen, filigranen Pyramiden.

Auf eine Besonderheit möchte ich noch hinweisen. Unsere gotischen Pyramiden sind mit einem automatischen Flügelrad [<http://www.kunsthandwerkerring.de/damasu-produkte/automatische-fluegelradnabe/>] ausgestattet. Automatisch deshalb, weil man mit einem Handgriff alle Flügelblätter des Flügelrades in den gewünschten Winkel stellen kann. Damit wird die Drehgeschwindigkeit der Pyramide beeinflusst. Die Flügel sind über ein aufwendiges Zahnradsystem fest mit der Nabe verbunden und doch beweglich. Übrigens, die gesamte Mechanik ist aus Holz gefertigt. Flügelrad und Nabe bestehen aus 109 Einzelteilen.

Zum Abschluss möchte ich noch sagen; unsere Pyramide dreht sich nun schon seit 2005 in unserer Weihnachtsstube und erfreut uns und unsere Besucher jedes Weihnachtsfest aufs Neue!

2. Unser Bastel-Sortiment, eine Übersicht



Die gotischen Weihnachtspyramiden gibt es mit 3, 4, 5, 6 oder 7 Etagen.

In den Größen mit 6 oder 7 Etagen können Sie zwischen den normalen Pyramidentellern oder einer Wendeltreppe im Inneren wählen.



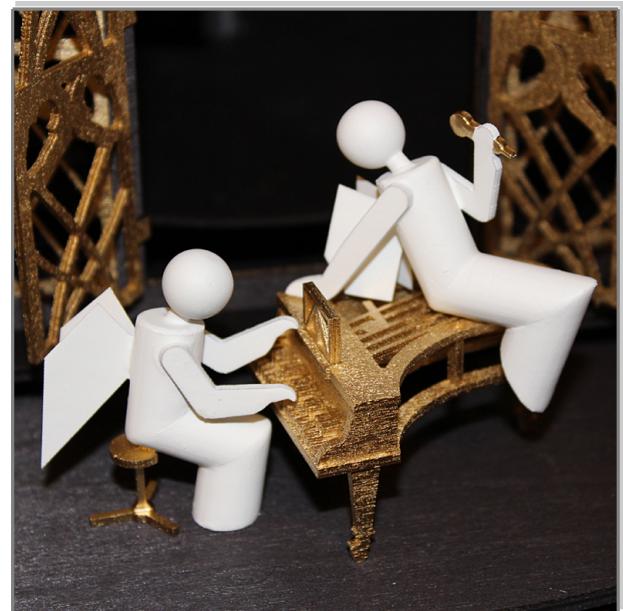


Alle Pyramidengrößen gibt es in 9 verschiedenen Farbvarianten [Video: http://youtu.be/BsnZHr_621U]: naturbelassen, natur/bordeaux, natur/dunkelbraun, natur/grün, natur/blau, hellbraun/bordeaux, hellbraun/dunkelbraun, schwarz/rot und schwarz/gold.

Um die Pyramiden noch größer erscheinen zu lassen gibt es für jede Pyramidengröße und jede Pyramidenfarbe auch noch einen Unterbau. Bei den Pyramiden mit 6 oder 7 Etagen kann dieser Unterbau auch einen Adventskalender beherbergen.



Bestücken können Sie die Pyramide mit unseren schlichten weißen Musikantenengeln. Für jede Pyramidengröße haben wir für Sie ein Sortiment vorbereitet. Möchten Sie Ihre Figuren selber zusammenstellen oder auch selbst basteln, dann finden Sie im Internet unter www.holzbastelsatz.de eine breite Auswahl.



Zu unseren gotischen Pyramiden können Sie nun auch einen Elektrobausatz bekommen. Die Firma Girrbach aus Dresden hat es übernommen, diesen Elektrobausatz zu fertigen und eigenständig zu vertreiben. Die Bestellung erfolgt also nicht über uns!

Der Elektrobausatz ist für alle Pyramidengrößen verfügbar und besteht jeweils aus vier einzelnen Komponenten. Dabei handelt es sich um eine Innenbeleuchtung, eine Außenbeleuchtung, einen Motorantrieb und ein gemeinsames Netzteil. An das Netzteil können Sie die Komponenten einzeln oder gemeinsam anstecken. Es ist also in jedem Fall nur ein Netzteil erforderlich.

Zum Einbau des Elektrobausatzes sind keine weiterführenden Kenntnisse erforderlich. Alle Komponenten sind mit verdrehsicheren Steckverbindungen versehen. Die Betriebsspannung beträgt unter 3V ist also völlig ungefährlich.

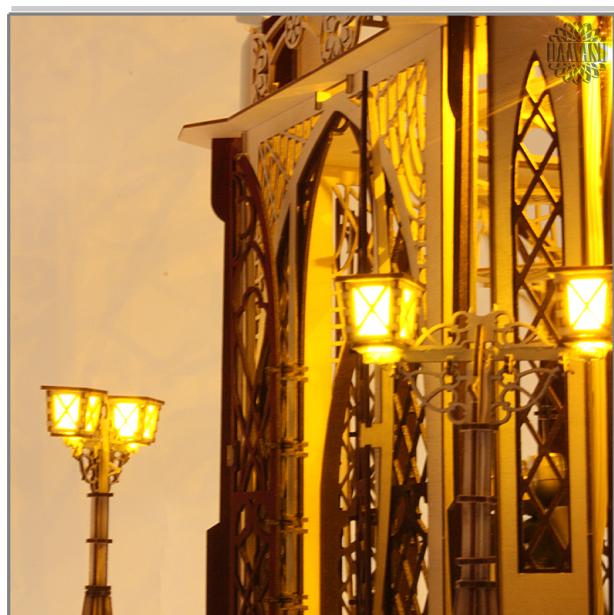
Der Einbau der Elektroteile erfolgt mit dem Aufbau der Pyramide. Ein nachträglicher Einbau ist nur mit sehr viel Aufwand und Risiko möglich. Möchten Sie also eine elektrische Pyramide aufbauen, dann besorgen Sie sich bitte vor dem Baubeginn die entsprechenden Elektrobausätze.

Für den Einbau eines Motors wird in jedem Fall ein Unterbau für die Pyramide benötigt.

Da die Elektrobausätze eine Ergänzung zu unseren Pyramiden sind, die erst 2015 eingeführt wurde, sind auch die entsprechenden Texte und Bilder in dieser Bastelanleitung nicht zu finden. Die Einbauanleitung wird mit den Elektrobausätzen mitgeliefert.

Da, wo wir etwas für die Elektrik ergänzt haben, ist das durch das Randsymbol gekennzeichnet.

Für Pyramiden mit Kerzen muss das alles nicht beachtet werden.





3. Allgemeine Hinweise

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

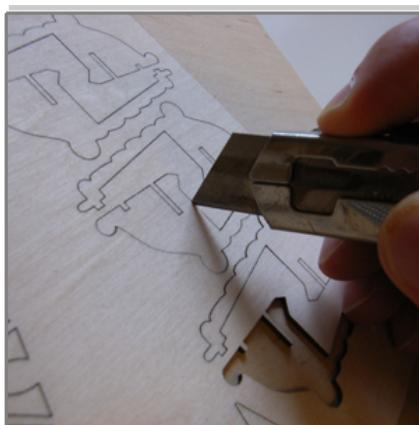
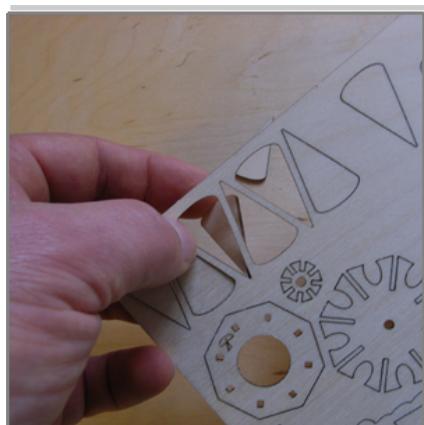
Der Bastelsatz enthält alle notwendigen Bauteile fertig ausgeschnitten und zum Teil farbig gestaltet. Wo auf den Trägerplatten noch Platz war, haben wir Teile zusätzlich mit ausgeschnitten, die nach unserer Erfahrung oft kaputt oder verloren gehen. Wundern Sie sich also nicht, wenn etwas übrig bleibt.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

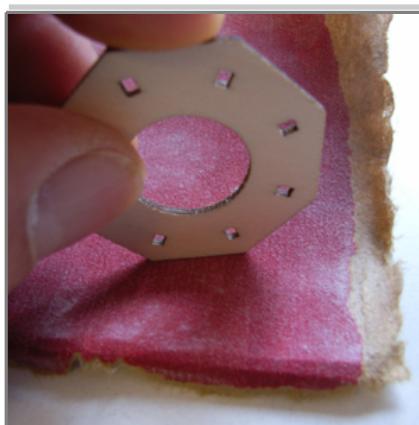
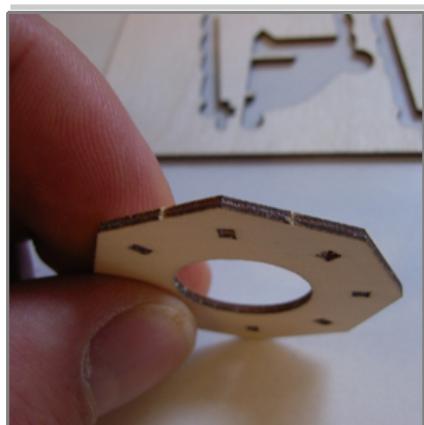
Sie können ein scharfes Messer zu Hilfe nehmen. Das Messer sollte eine möglichst scharfe und kurze Klinge haben. Empfehlenswert sind die handelsüblichen Teppichmesser. Achten Sie dabei auf Qualität. Die Klinge sollte festsitzen und der Griff rutschfest und solide sein.



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 stehen geblieben, 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.

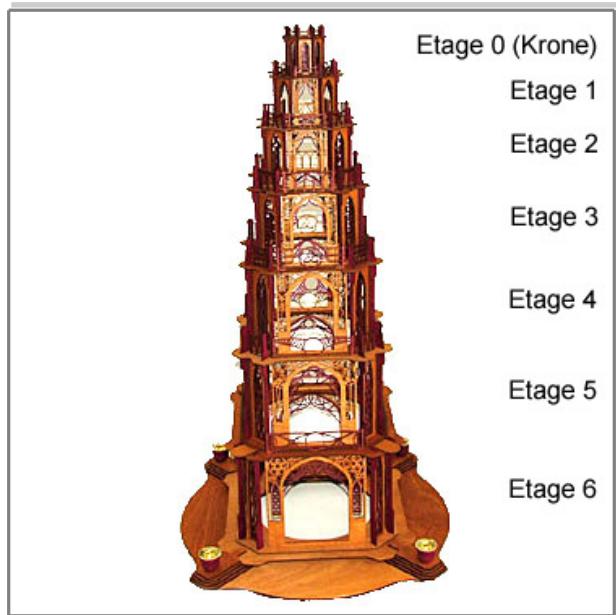
Farbige Gestaltung

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.



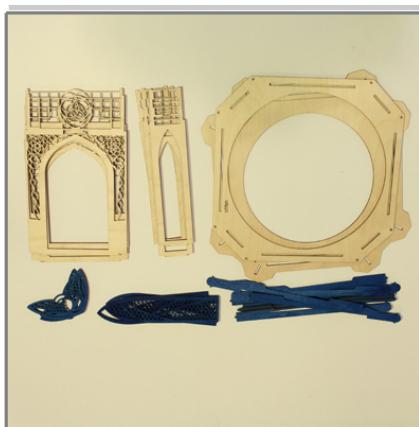
Es besteht die Gefahr, dass sich durch die Feuchtigkeit der Farben das Holz verzieht. Behandeln Sie das Holz immer von beiden Seiten, um ein einseitiges Aufquellen der Holzoberfläche zu vermeiden. Probieren Sie Ihre Farbe vorher an einigen Abfallstücken der Trägerplatten aus.

4. Pyramidengestell und Bodenplatte aufbauen



Kontrollieren Sie die Teile auf Vollzähligkeit

Jede Etage wird einzeln aufgebaut. Zu jeder Etage gehören ein Deck-, ein Bodenteil und je acht Seitenwände mit acht Gitterteilen sowie acht Ecksäulen. Die acht Seitenteile haben jeweils 2 verschiedene Größen. Nur bei der obersten Etage sind alle acht Teile gleich. In der Abbildung sehen Sie die Teile der sechsten Etage. Abbildungen aller fertig aufgebauten Etagen finden Sie weiter hinten in dieser Anleitung.



Die Etagen 5, 6 und 7 haben einige Zusatzteile, die ebenfalls vor der Montage bereitliegen müssen.

Zur fünften Etage gehören zusätzlich 16 Versteifungsstreifen und 8 Versteifungen für die Kerzenhalter.

Zur sechsten Etage gehören ebensoviele Versteifungsteile und zusätzlich acht Butzenglasfenster.

Zur siebten Etage gehören neben den Versteifungsteilen auch noch die 8 Tore und die dazugehörigen Scharnierteile.

Die Etagen werden von oben nach unten durchgezählt.

Gitterteile hinter die Seitenwände leimen

Die folgenden Schritte gelten für alle Etagen. Für die Etagen 5, 6 und 7 sind zusätzliche Arbeitsschritte notwendig. Lesen Sie vor der Arbeit auch diese Kapitel durch.

Die Gitterteile werden exakt hinter die jeweiligen Seitenteile geleimt. Dazu den Rand mit einigen Klebepunkten versehen und hinter die Seitenteile drücken.

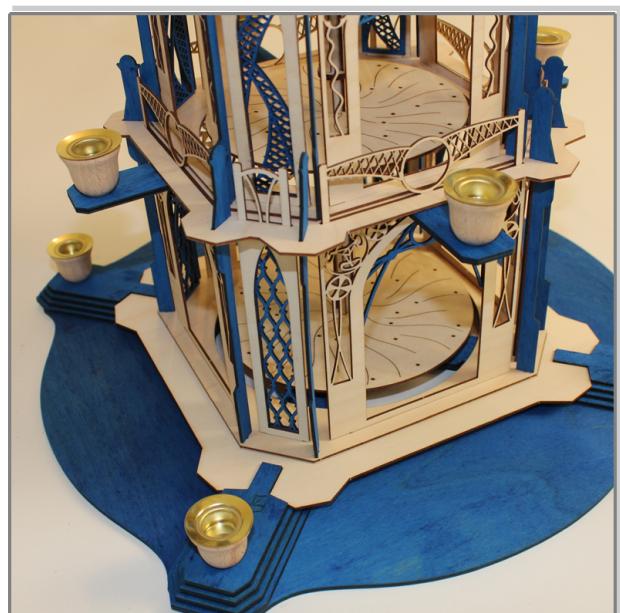


Ein wichtiger Sicherheitshinweis

Es ist in der Vergangenheit bei einer Pyramide zu einem Brand gekommen. Der Auslöser war eine brennende Kerze, die von einer darunter angeordneten Kerze aufgeschmolzen worden ist. Die obere Kerze wurde dadurch so weich, daß Sie in das Pyramidengestell eingeknickt ist.

Bei den vier- bis siebenstöckigen Pyramiden können Sie zusätzliche Kerzeneinschübe für die oberen Etagen verwenden. Übereinander angeordnete Kerzen dürfen sich nicht gegenseitig beeinflussen. Achten Sie auf einen außreichenden Abstand.

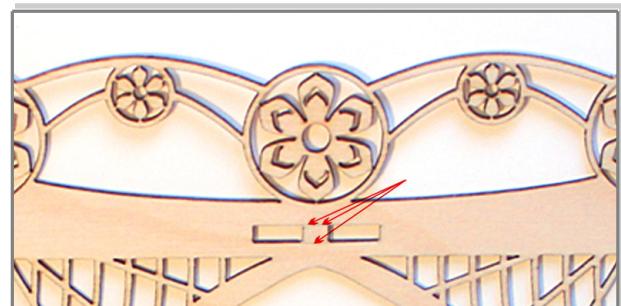
Wir empfehlen für die vier- und fünfstöckige Pyramide die zusätzlichen Kerzen auf der darüberliegenden Ebene auf Lücke zu den darunter liegenden Kerzen anzuordnen.



Für die sechs- und siebenstöckigen Pyramiden empfehlen wir die zusätzlichen Kerzen wendeltreppenförmig nach oben anzuordnen. Die erste Kerze kommt in die unterste Etage auf Lücke zu den Bodenkerzen. Die zweite Kerze auf die Ecke der zweiten Etage von unten u.s.w.. Da die unteren Etagen sehr groß sind ist der Abstand der übereinander angeordneten Kerzen völlig ausreichend.



Damit Sie die von Ihnen für Ihre Pyramide festgelegte Anordnung der Zusatzkerze für alle Zeit festlegen können, haben wir zunächst alle Einschubschlitzte der Seitenteile verschlossen. Sie können das Verschlußteil heraus trennen und somit dieses Seitenteil zur Aufnahme eines Kerzenhalters freigeben. Dazu schneiden Sie vorsichtig mit einem Messer die drei kleinen Stege weg und lösen das Teil heraus.



Bitte geben Sie nur die von uns empfohlenen Seitenteile für Kerzeneinschübe frei.

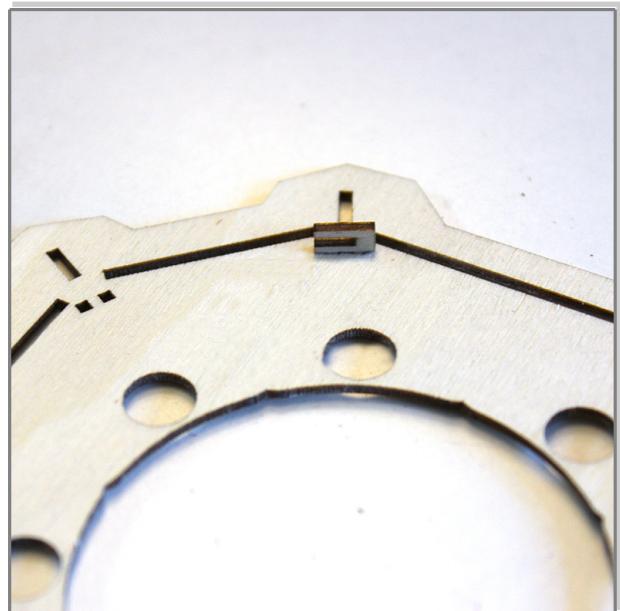
Etage montieren



Jede Etage wird zunächst ohne Leim montiert. Die Bodenplatte hat eine Aufschrift [unten]. Diese Aufschrift muss unbedingt nach unten zeigen. Die Deckelplatte hat eine Markierung für die später daraufsitzende Etage. Diese Markierung muss unbedingt nach oben zeigen. Stecken Sie zunächst die vier größeren Seitenteile in die Grundplatte und setzen Sie dann die Deckelplatte auf. Fädeln Sie nun die vier kleineren Seitenteile in die Nuten ein. Drücken Sie alle Teile vorsichtig zusammen und kontrollieren Sie, dass alle Teile in ihren Nuten sitzen. Mit den Ecksäulen verschließen Sie nun die Etage. Stecken Sie dazu die Ecksäulen von oben in die strahlenförmig nach außen zeigenden Nuten und lassen Sie sie unten in den viereckigen Löchern einrasten [<http://kunsthandwerkerring.de/allgemeines/besonderheiten-d>]. Der Zapfen an den oberen Enden der Ecksäulen zeigt nach innen.

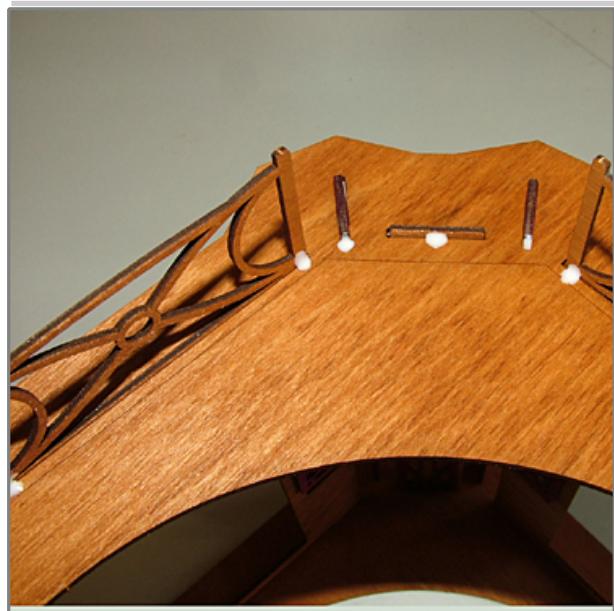


Mit der Einführung des Elektrobausatzes hat sich an den Deck- und Bodenplatten ein wenig geändert. Hinzugekommen sind die 8-mm-Rundlöcher und die viereckigen Doppellöcher. Durch die Rundlöcher kann der Beleuchtungsstrang gezogen werden und in die Doppellöcher können kleine Haken zur Befestigung geleimt werden. Wenn Sie eine Pyramide ohne elektrische Beleuchtung aufbauen, dann haben diese Durchbrüche keine Bedeutung für Sie. An der Montage für die einzelnen Etagen ändert sich in diesem Bauabschnitt nichts.



Verleimen der Etagen

Die Etage wird mit wenig Leim von innen und unten verleimt.

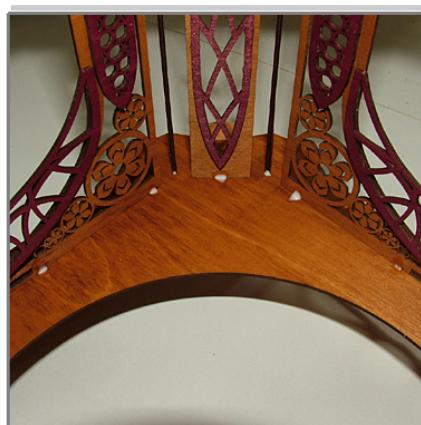


Beginnen Sie oben am Geländer. Setzen Sie einige Leimpunkte von innen an das Geländer und die Ecksäulen.

Das Gleiche wiederholen Sie an den Verbindungsstellen von Seitenteil und Bodenplatte.

Danach drehen Sie die Etage vorsichtig um und wiederholen den Vorgang an den Verbindungsstellen von Seitenteil und Deckel.

Als Letztes streichen Sie alle Zapfverbindungen am Boden von unten ein. Verstreichen Sie den Leim am Boden sorgfältig. Leimreste hier können beim Zusammenleimen der einzelnen Etagen stören. Sobald alle Leimverbindungen getrocknet sind, ist die Etage ein kompaktes und stabiles Bauteil.



Zusatzteile anbringen

Hinweise zu den Etagen 5, 6 und 7

Bei diesen Etagen werden einige Teile im Verhältnis zum 1,5 mm Sperrholz sehr groß. Um dennoch für genügend Stabilität zu sorgen, sind einige zusätzliche Teile und Arbeitsschritte notwendig.

Jedes Seitenteil und die Querverstrebungen bekommen eine bzw. zwei Versteifungsleisten. Diese werden mit drei Zapfenverbindungen an das jeweilige Hauptteil angeklickt und verleimt. Beachten Sie dabei, dass jede Versteifungsleiste eine Markierung A $\frac{1}{2}$ hat. Diese zeigt immer nach außen und unten.



Die zweite Maßnahme zu mehr Stabilität sind die kleinen u-förmigen Teile. Diese werden jeweils rechts und links der Kerzeneinschuböffnung an den großen Seitenteilen eingesetzt. Die Teile sorgen für eine stabile Verbindung der Seitenteile mit der Deckplatte. Setzen Sie die u-förmigen Teile so ein, dass die Öffnung nach unten zeigt. Testen Sie mithilfe der Kerzentülleneinschübe, dass diese später problemlos eingeschoben werden können.



Dieser Arbeitsschritt ist nur bei 6- und 7-stöckigen Pyramiden notwendig. Bei diesen Pyramiden werden Figuren auch außen aufgestellt, vier von ihnen jeweils oberhalb der untersten Etagen. Dazu bringen Sie diese vier Stellflächen an. Die vier Zusatzteile werden wie auf dem Bild gezeigt von oben auf die vier Ecken geleimt.



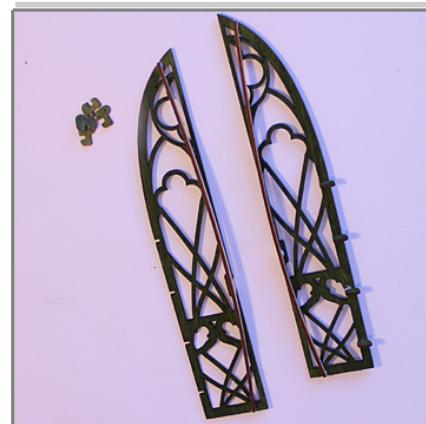
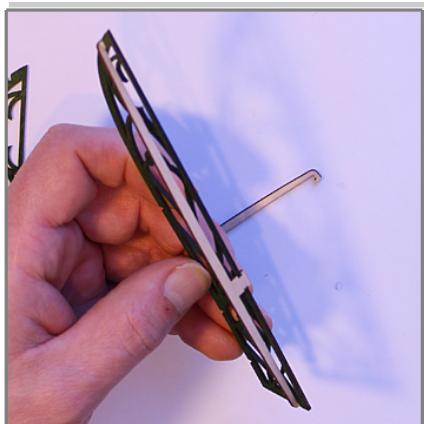
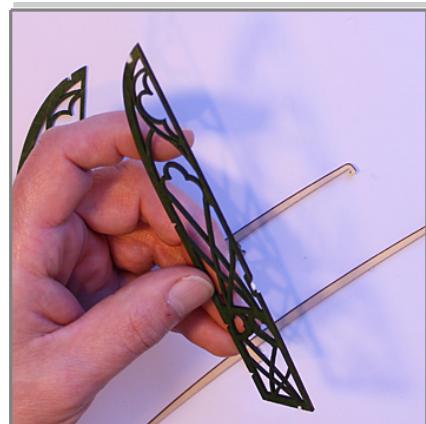
Die 7. Etage hat an allen Hauptseiten Tore mit zwei Flügeln. Je nach Ausführung werden diese mit dem Rahmen fest verleimt oder mit Scharnieren versehen.

Variante mit festen Toren:

Versehen Sie dazu die Rahmenschlitzte mit ausreichend Leim und setzen Sie die Tore ein. Tipp: Probieren Sie vorher einige Torstellungen aus. Es lassen sich dadurch verschiedene Effekte erzielen. Ein Tor muss nicht immer nur voll geöffnet oder geschlossen sein. Ich bin gespannt auf Ihre Ideen und würde mich über Ihre Fotos freuen.

Variante mit beweglichen Toren:

Hier können Sie jederzeit die Torstellung verändern und auch später noch verschiedene Varianten ausprobieren. Die Tore werden dazu mit Scharnieren versehen. Vier für jedes Tor. Seien Sie bei dem Hinterkleben der großen Seitenteile mit den Zierteilen besonders exakt. In die kleinen seitlichen Aussparungen werden dann die Scharnierteile eingesetzt. Beginnen Sie mit der Vorbereitung der acht Tore. Zuerst bringen Sie die Griffleiste an die Tore an. Versehen Sie dazu die drei Aussparungen [oben, vorn und unten] mit etwas Leim und setzen Sie die Griffleiste unten in die passende Aussparung, danach vorn in die Schlossaussparung und zum Schluß oben in die Aussparung. Alle drei Stellen müssen exakt in ihren Aussparungen sitzen. Kontrollieren Sie die Arbeit. Wenn die Vorderkante des Tores nicht verbogen ist, dann haben Sie es richtig gemacht.



Danach setzen Sie vier Scharnierteile mit etwas Leim in die vier Aussparungen an der Hinterseite der Tore. Es gibt zwei verschiedene Scharnierteile. Die eine Sorte passt an 3 mm Teile und die andere an 1,5 mm Teile. Für die Türen nehmen Sie bitte die für 1,5 mm passenden. Richten Sie die vier Scharnierteile in einer Linie aus. Die Schritte wiederholen Sie bei allen acht Toren.

An den Wandteilen werden pro Seite jeweils acht Scharnierteile eingesetzt. Hier verwenden Sie die Scharnierteile für 3 mm. Setzen Sie sie genauso mit etwas Leim ein und richten Sie die Teile aus.

Wenn alles gut getrocknet ist, dann können Sie nun die Tore einsetzen. Als Gelenkverbindung nutzen wir einen Draht. Isolieren sie ihn ab und dann richten Sie ihn aus. Am einfachsten geht es, wenn Sie den Draht über ein Stück Rundholz [z.B. Pinselstiel] ziehen. Setzen Sie das Tor mit den Scharnieren in die Scharnierteile des Rahmens und fädeln Sie den Draht vorsichtig von unten durch die einzelnen Scharniere. Wenn Sie oben angelangt sind, biegen Sie den Draht 2-3 mm rechtwinklig ab. Dann können Sie auch unten den Draht abschneiden und abwinkeln. So kann er nicht mehr herausrutschen. Probieren Sie die Beweglichkeit des Tores aus.

Diese Arbeitsschritte führen Sie bei allen acht Toren aus.

Die fertig vorbereiteten Wände können Sie nun wie oben beschrieben zu einer Etage zusammensetzen.

Die fertigen Etagen

Im Folgenden können Sie alle Etagen als Einzelteile und fertig sehen.
Krone mit oberer Nadelführung



1. Etage



2. Etage



3. Etage



4. Etage, für die kleinen Seitenteile gibt es 2 verschiedene Gitter. Diese werden diagonal gegenüber angebracht.



5. Etage



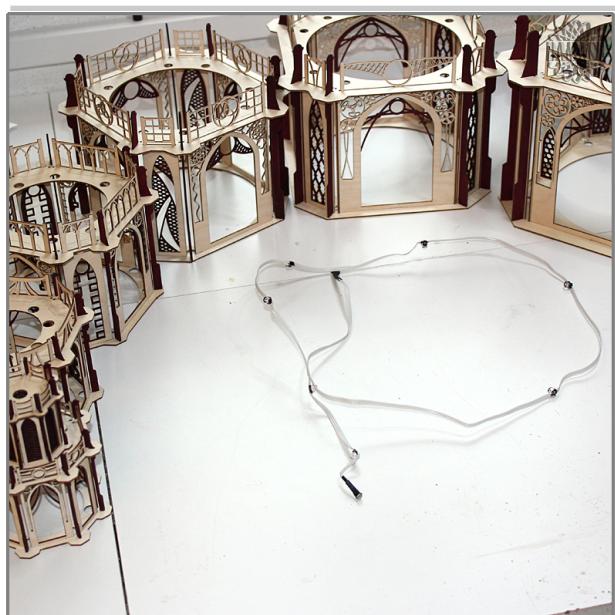
6. Etage, zusätzlich gibt es 2 kleine Butzenglasfenster, die hinter die dafür vorgesehenen Rahmen geleimt werden. Bei einer 7er Pyramide befinden sich an den Ecken auch Geländer.



7. Etage, zusätzlich gibt es 2 Tore und die Versteifungsstreifen an den Seiten. Die Außenengel stehen bei der 7er Pyramide auf dieser Etage.

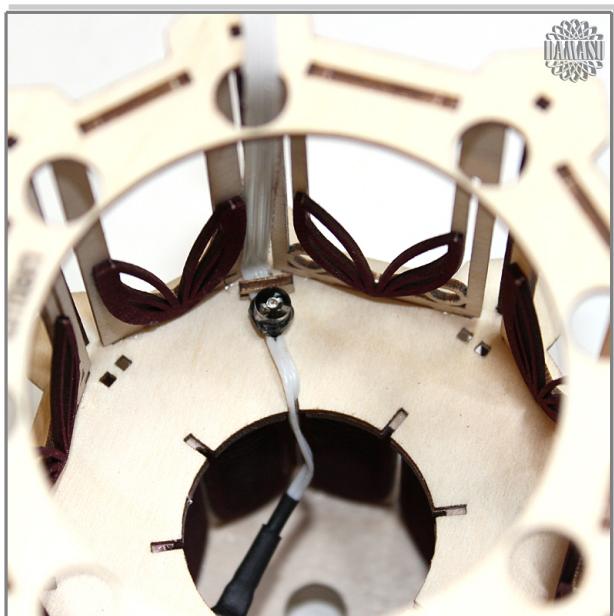
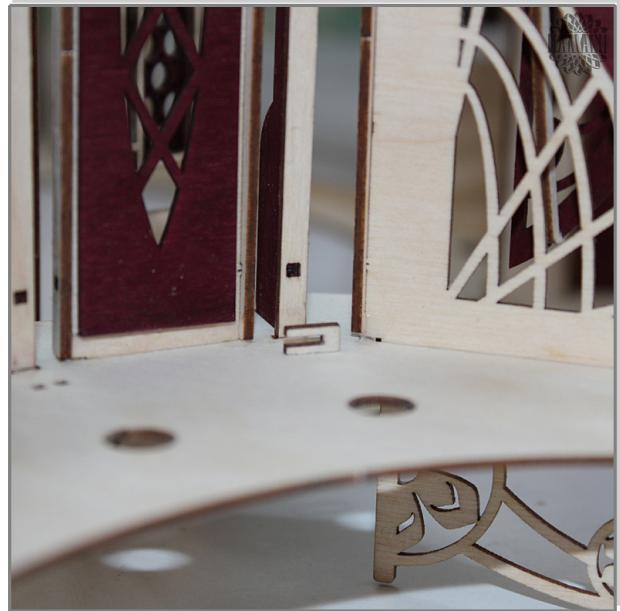


Leimen Sie die Etagen übereinander. Nutzen Sie dabei die Markierungen, die Sie auf dem Deckel jeder Etage finden. Achten Sie darauf, dass ein gerader Turm entsteht.



Bei elektrischen Pyramiden wird in diesem Arbeitsschritt die Innenbeleuchtung mit eingebaut. Dabei wird ein vorgefertigter LED-Strang von Etage zu Etage mit eingesetzt.

Beginnen Sie damit, die Haken für die Kabelbefestigung einzusetzen. Sie brauchen dabei nicht in alle Doppellocher einen Befestigungshaken zu leimen. Wenn Sie z.B. nur einen LED-Strang einsetzen möchten [Standard], dann reicht auch ein Haken in einer Ecke jeder Etage. Die oberen Etagen haben je einen Befestigungshaken in der Deckplatte. Bei den Etagen 5, 6 und 7 gibt es zusätzlich auch noch einen Haken an der Bodenplatte. Die Haken werden immer mit der Öffnung zum kleinen Seitenteil hin eingeleimt.

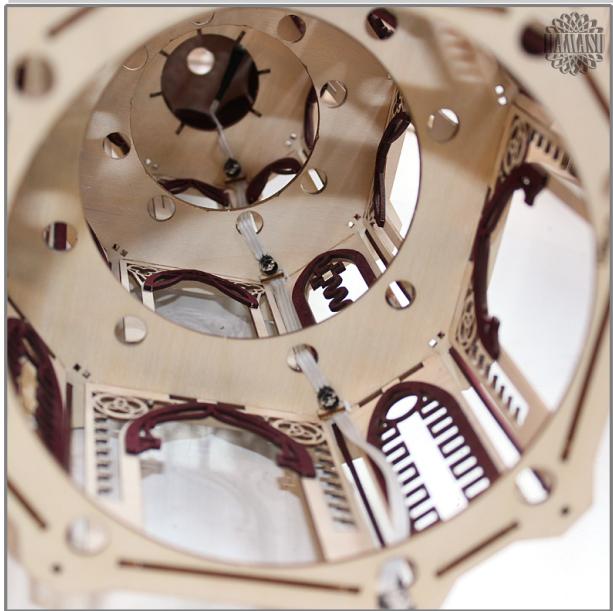


Das Zusammenleimen einer elektrischen Pyramide dauert etwas länger als bei einer normalen Pyramide. Das liegt daran, dass Sie jede Leimverbindung erst gut trocknen lassen müssen, damit Sie dann wieder das nächste Stück Kabel einfädeln können. Im ersten Schritt werden die obersten beiden Etagen zusammengeleimt. Nach dem Trocknen können Sie das erste Stück Kabel einsetzen. Die oberste LED ragt in die Pyramiden spitze hinein. Die Schlitze in der Deckplatte dienen zur Befestigung. Knicken Sie nun das Kabel ca.. 2 mm hinter der zweiten LED ab und stecken Sie das Kabel so in den Befestigungshaken, dass die LED flach auf der Deckplatte zu liegen kommt. Das restliche Kabel fädeln Sie durch das Loch in der Bodenplatte.

Das Kabel liegt flach hinter einer Etagenverstrebung und ist von außen kaum zu sehen. Die Haken und auch die Schlitze für die oberste LED können Sie mit einem Tropfen Leim versehen. Leimen Sie nun die nächste Etage darunter und lassen Sie alles wieder gut trocknen.



Nun können Sie in der soeben angeleimten Etage das nächste Stück Kabel verlegen und die nächsttiefer Etage darunter leimen. Verlegen Sie das Kabel so, dass die LEDs immer flach an der Deckenplatte liegen. Die von uns verwendeten LEDs haben einen Abstrahlwinkel von 130°. Sie werden den gesamten Raum ausleuchten und nicht, wie normale LEDs, nur einen krellen Fleck am Boden erzeugen.



Alle weiteren Etagen werden ebenso aufgebaut. In den Etagen 5, 6 und 7 können Sie zur Verlegung des Kabels auch die unteren Befestigungshaken nutzen. Sollten die Kabel in den unteren Etagen nicht so sauber verlaufen, dann können Sie diese mit doppelseitigem Klebeband zusätzlich an den Querstreben der Etagen befestigen. In der Regel ist das jedoch nicht notwendig.

Montage der Bodengruppe

Alle Teile der Bodengruppe:



Fußteile zusammenleimen: Jedes der vier Fußteile besteht aus 4 Teilen, die flach übereinander geleimt werden. Das jeweils darunterliegende Teil hat das darüberliegende aufgraviert. Nutzen Sie diese Gravur, um die Teile exakt übereinander zu leimen. Zum Trocknen können Sie die Teile mit Gummiringen arretieren. Achten Sie darauf, dass die bei jedem Fußteil hinten entstehende Nut nicht mit Leim verschmiert wird. Diese Nut dient später als Führung für das Glaslagerkreuz. [Video: http://youtu.be/KJvx_PetTMs]

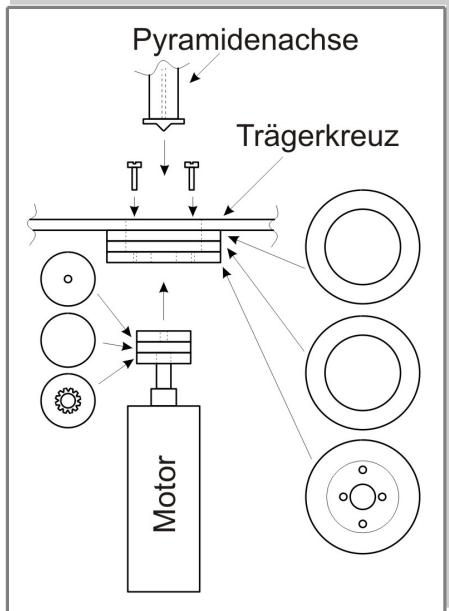


Mit der Einführung des Elektrobausatzes hat sich die Form der Fußteile etwas geändert. Die Arbeitsschritte bleiben jedoch die gleichen. Auf der folgenden Abbildung sehen Sie die fertigen Füße mit den Aussparungen für die elektrischen Teile.



Glaslagerkreuz zusammenleimen: Leimen Sie die Holzscheibe unter das Kreuz und setzen Sie das Glaslager in die Vertiefung ein. Achten Sie bei dem Holzkreuz auf die Richtung. Der Schriftzug $\ddot{\text{i}}\ddot{\text{e}}\frac{1}{2}$ oben liegt zu sehen sein. Das Glaslager muss mittig im Kreuz sitzen, mit der Innenwölbung nach oben. Verwenden Sie auch für das Glaslager Holzleim. So haben Sie die Möglichkeit, das Lager später auch einmal auswechseln zu können. Zum Schluss reiben Sie die Enden des Holzkreuzes mit Kerzenwachs ein. Damit lässt sich das Kreuz leichter in den Nuten der Füße bewegen.



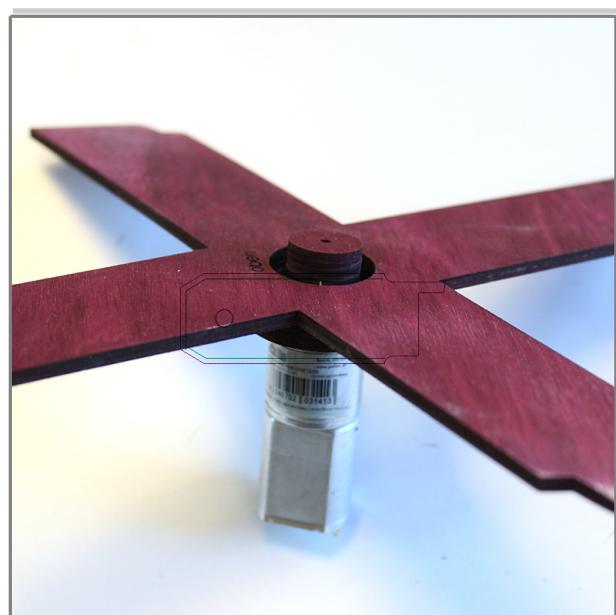


Auch bei dem Kreuz hat sich für Pyramiden mit Elektromotor etwas geändert. An dem Kreuz wird der Motor befestigt. Auf der folgenden Abbildung sehen Sie wie der Motor angebaut wird.

Unter das Kreuz werden die drei großen Ringe geleimt. An den untersten Ring wird dann der Motor mit 2 Schrauben befestigt. Die Verbindung zwischen Motorwelle und Pyramidenachse erfolgt über die drei kleinen Ringe. Diese werden auch übereinander geleimt, wobei die Scheibe ohne Loch in die Mitte kommt. Den Motor gibt es mit oder ohne ein kleines Zahnrädrchen. Je nach Motorausführung müssen Sie das kleine Zahnräder in der einen Scheibe drinnen lassen oder herauslösen.

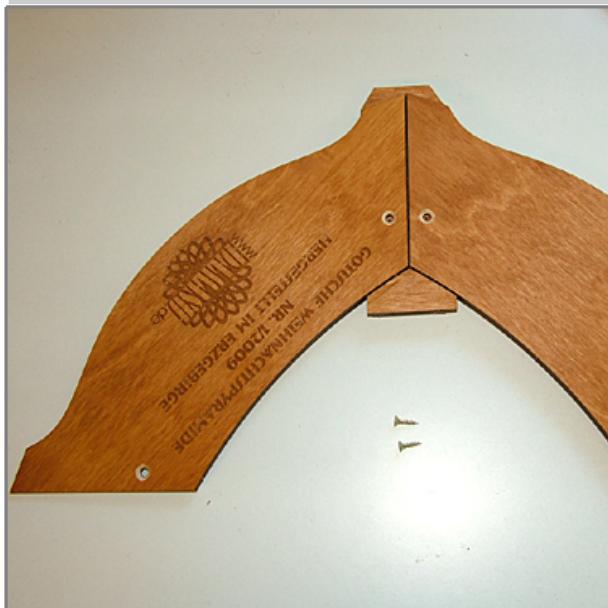


Das fertige Verbindungsstück wird einfach auf die Motorwelle aufgesetzt. In das kleine Loch oben wird später einfach die Nadel der Pyramidenachse eingesetzt. Die Mitnahme der Pyramidenachse erfolgt nur über Reibung. Die Verbindung Motorwelle-Verbindungsstück-Pyramidenachse wird nicht verleimt.



Endmontage der Bodengruppe ohne Elektrik: Schrauben Sie die vier Bodenplatten an die vier Fußteile. Verwenden Sie keinen Leim. Legen Sie die Füße verkehrt herum auf ihre Arbeitsfläche. Darauf legen Sie die vier Bodenplatten mit den Senklöchern nach oben. Schrauben Sie nun die acht Holzschrauben ein. Ziehen Sie diese aber noch nicht fest. Drehen Sie alles um und setzen Sie von oben das Holzkreuz in die Nuten der Füße ein. Das Glaslager zeigt dabei nach oben. Richten Sie alles aus.

Leimen Sie nun die Pyramidengrundfläche auf die Füße. Die Gravur der Grundfläche zeigt nach oben. Beschweren Sie während des Leimvorganges die Leimstellen.



Wenn die oberen Leimstellen trocken sind, drehen Sie alles wieder um. Schrauben Sie jede Grundplatte einzeln wieder ab und verleimen diese mit den Füßen. Nun können Sie die Schrauben fest anziehen.



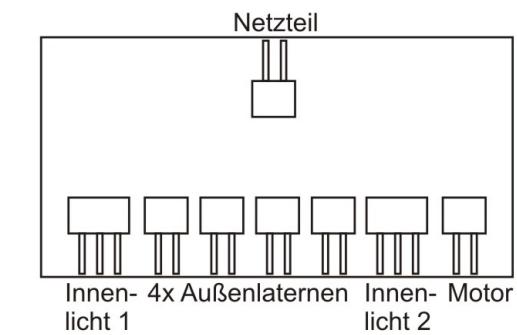
Wenn alles verleimt und getrocknet ist, dann prüfen Sie bitte, dass sich das Holzkreuz leicht aus den Nuten drehen und wieder einsetzen lässt.

Montage der Bodengruppe mit Elektrik: Die notwendigen Arbeitsschritte sind weitestgehend die Gleichen, wie zuvor beschrieben. Sie müssen nur vor dem Verschrauben der Bodenplatten die vier Laternen auf die Füße leimen. Beim Verschrauben können Sie nun allerdings nicht mehr die ganze Fußgruppe umdrehen. Es ist ein wenig umständliche Überkopfarbeit angesagt. Beim Anschrauben der Bodenplatten legen Sie die Kabel der Laternen in die entsprechenden Aussparungen der Fußteile. Die Kabel lassen Sie zunächst nach innen hängen.



Zum Schluss werden das Pyramidengestell und die Fußgruppe miteinander verleimt.

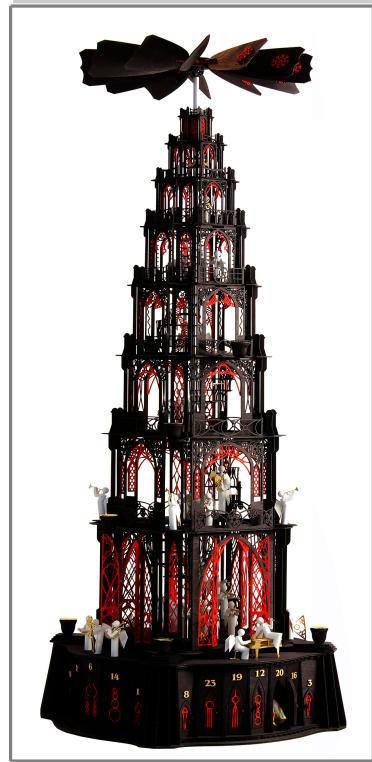
Bei einer elektrischen Pyramide sind nun alle Komponenten vorbereitet und es fehlt eigentlich nur noch das Netzteil. Das Netzteil besteht aus dem Stecker mit Spannungswandler und einer Steckerleiterplatte. An die Steckerleiterplatte können alle Komponenten einfach ansteckt werden. Die Steckerleiterplatte befestigen Sie mit an dem Kreuz, an dem Sie schon den Motor angebaut haben. Die Steckkontakte zeigen in Richtung des Motors, also nach unten, in den Unterbau hinein. Nutzen Sie dazu die beiden kleinen Holzschrauben und die Holzunterlegeringe.



Kerzentüllen anbringen

Leimen Sie die Blechtüllen und die Tropfenfänger in die Holztüllen. Verwenden Sie auch dazu Holzleim. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, später die Blechteile zu erneuern. Leimen Sie nun vier Kerzentüllen auf die Füße der Bodengruppe und vier auf die mitgelieferten Holzstreifen. Nun können Sie das Pyramidengestell auf die fertige Grundplatte leimen. Richten Sie das Pyramidengestell auf der Gravur der Grundplatte aus.



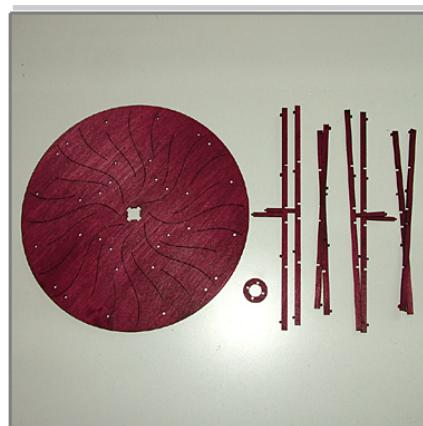


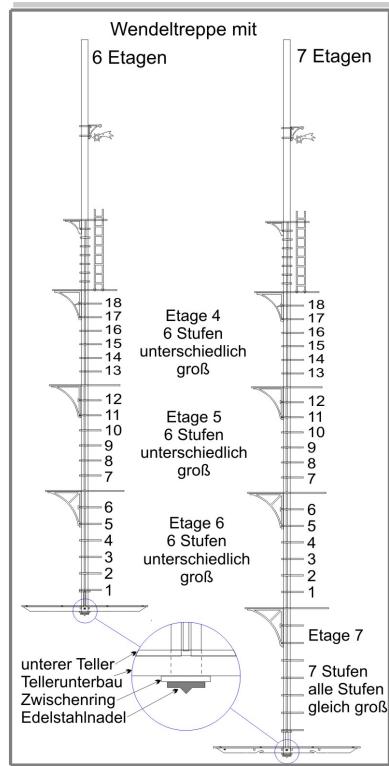
5. Pyramidenachse mit Wendeltreppe aufbauen (Option)

Die Wendeltreppe wird in mehreren Schritten übereinander gebaut. Lassen Sie die Teile jeweils trocknen bevor Sie das nächste Teil darüber setzen. Die Treppe ist raumfüllend im Pyramidengestell. Daraus folgt, dass jede Stufe eine andere Größe hat. Beachten Sie die Nummerierung auf der Trägerplatte. Die Wendeltreppe umfasst 3 Etagen bei der 6-stöckigen Pyramide bzw. 4 Etagen bei der 7-stöckigen Pyramide. Hier beschrieben ist eine Wendeltreppe für eine 6-stöckige Pyramide. Die Wendeltreppe bei der 7-stöckigen Pyramide wird im Prinzip genauso aufgebaut. Für die Teile der 7. Etage gibt es eine extra Platte. Beginnen Sie mit diesen Teilen und bauen Sie die unterste Etagen-Wendeltreppe auf. Danach geht es weiter, wie im Folgenden beschrieben. [Video: <http://youtu.be/C6-ksERDeGw>]

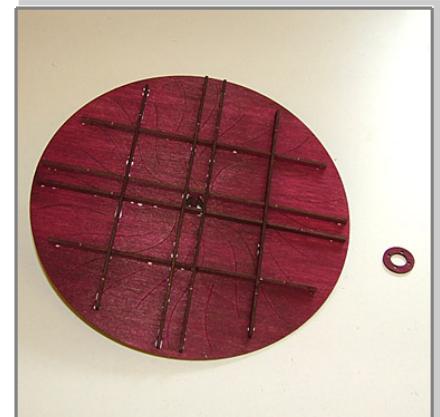
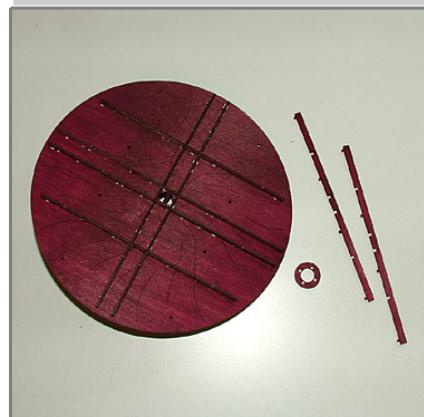
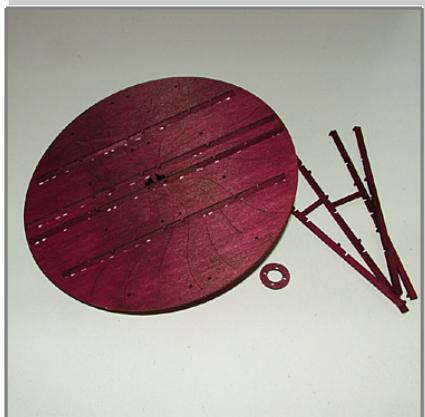
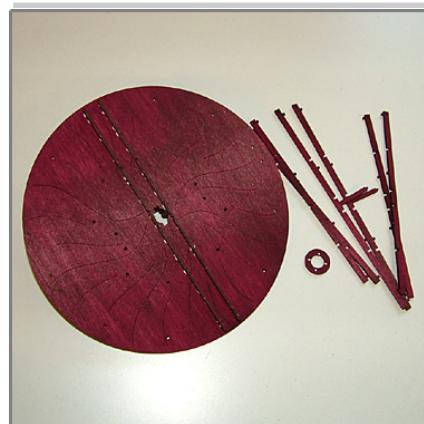
Achtung! Für den späteren einwandfreien Lauf der Pyramide ist es unbedingt erforderlich, dass die Mittelachse gerade ist. Wir haben das Alurohr sorgfältig ausgesucht und verpackt. Bitte achten Sie darauf, dass das Alurohr gerade bleibt, und kontrollieren Sie dieses vor dem Zusammenbau. Beachten Sie bitte auch unsere allgemeinen Erläuterungen für Pyramiden.

Holzteile der Grundplatte auslösen: Alle Holzteile vorsichtig aus ihren Trägerplatten lösen und wenn notwendig, mit etwas feinem Sandpapier nachputzen. Sollten die Teile nicht gerade sein, können Sie die Sperrholzplatten etwas biegen. Achten Sie darauf, dass kein Teil abbricht. Teller und Stufen müssen leicht auf das Alurohr zu schieben gehen. Sollte das nicht der Fall sein, dann weiten Sie bitte alle Öffnungen mit einem Stück zusammen gerolltem Sandpapier etwas auf.

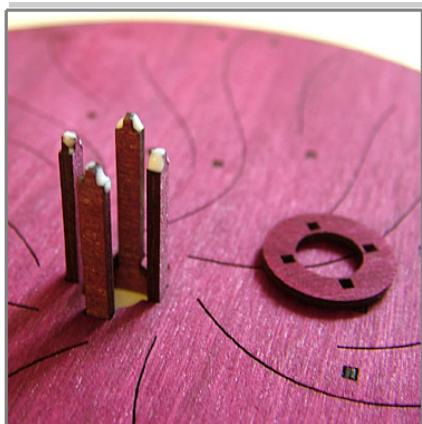




Montage der Grundplatte: Versteifen Sie die Grundplatte mit den beiliegenden Holzstreifen. Die Holzstreifen bilden unter der Grundplatte ein Gitter. Die Holzstreifen werden mit der patentierten Zapfenverbindung [http://kunsthandwerkerring.de/allgemeines/besonderheiten-des-laserschneidens] mit der Grundplatte verbunden. Die Grundplatte ist auf einer Seite mit einem kleinen -O- gekennzeichnet. Diese Seite zeigt nach oben. Die Versteifungsstreifen sind nummeriert. Beginnen Sie mit den zwei T-förmigen Streifen, die die Nut für die Querstreifen gegenüber den Zapfen haben [1]. Danach die zwei Streifen mit der Nut gegenüber den Zapfen [2] anbringen. Als Dritttes folgen die zwei T-förmigen Streifen mit den Nuten auf der Seite der Zapfen [3] und zuletzt die restlichen zwei Streifen [4]. Setzen Sie die Zapfen vorsichtig in die Löcher der Grundplatte ein und verleimen Sie die Teile.



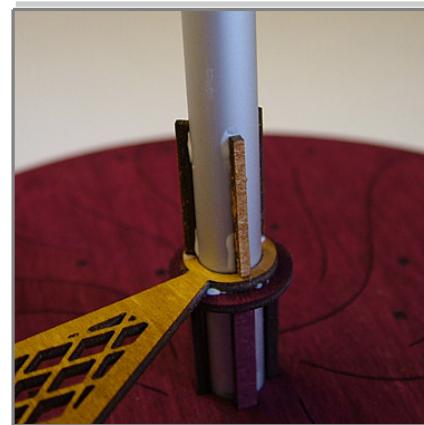
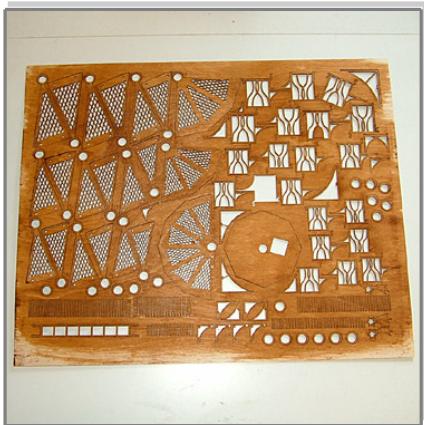
Führungsring aufkleben: Der obere Führungsring der Grundplatte wird mit etwas Leim auf die vier Zapfen gesteckt. Dieser sorgt später dafür, dass die Grundplatte im rechten Winkel auf der Achse sitzen kann und somit rund läuft.



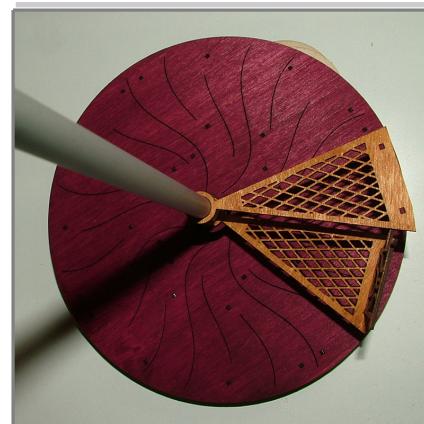
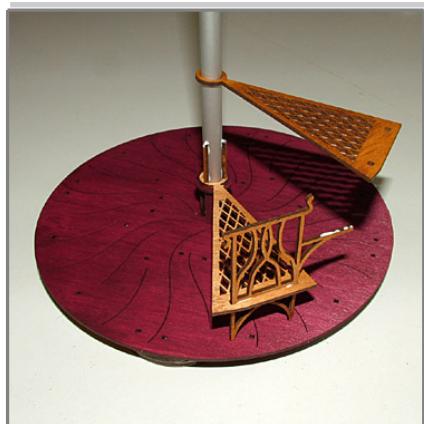
Aufkleben der Grundplatte auf die Pyramidenwelle: Die Pyramidenwelle wird auf einer Seite mit der Pyramidennadel versehen. Diese läuft später im Glaslager. Darüber kommt zunächst ein Führungsring und danach der untere Pyramidenteller. Stecken Sie den Pyramidenteller mit dem Versteifungsgitter nach unten auf die Pyramidenachse und schieben Sie diese bis zum Anschlag. Verkleben Sie den Teller an dieser Position. Die Pyramidennadel darf nicht verschmutzt werden. Nach dem Trocknen können Sie die Achse mit der Grundplatte zur Probe in das Pyramidengestell einsetzen und kontrollieren, ob Achse und der Grundteller rund laufen. Legen Sie dazu die Pyramide auf die Seite und entfernen Sie das untere Glaslagerkreuz im Pyramidengestell. Setzen Sie die Achse ein und verschließen Sie die Pyramide wieder. Achten Sie darauf, dass das Kreuz mittig sitzt.



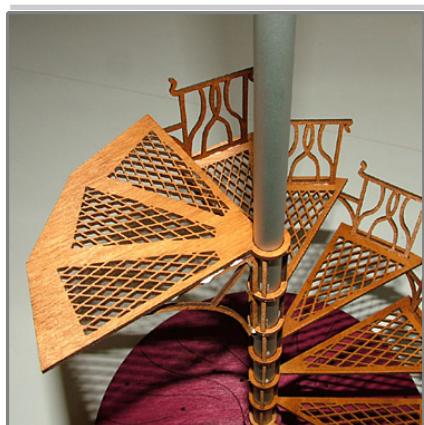
Wendeltreppe erste Etage: Diese Etage besteht aus 6 Stufen [bzw. 7 Stufen bei der 7-etagigen Pyramide] und einer viertelkreisförmigen Zwischenebene. Weiterhin benötigen Sie von den Holzstreifen und den Geländerteilen jeweils die größte Ausführung. Für die Zwischenebene benötigen Sie das größte Dreiecksteil. Die Stufen haben alle eine unterschiedliche Größe. Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der Stufen. Richten Sie alle Stufen vor dem Einbau aus. Sie müssen gerade sein. Leimen Sie das unterste Abstandsstück rechtwinklig von unten an die erste Stufe. Geben Sie etwas Leim auf den Führungsring der Grundplatte und auf die Füße des Abstandsstückes. Fädeln Sie nun die Stufe auf die Pyramidenachse und drücken Sie die erste Stufe auf der Grundplatte und dem Führungsring fest. Kontrollieren Sie, dass die Stufe gerade und parallel zur Grundplatte sitzt.



Alle weiteren Stufen werden wie folgt aufgebaut. Leimen Sie 3 Abstandstreifen im Drehwinkel von 120° senkrecht auf die Pyramidenachse. Verwenden Sie dazu die Pinzette. Leimen Sie ein Geländerteil senkrecht auf die letzte eingebaute Stufe. Das Ansatzstück für die nächste Stufe zeigt nach hinten. Geben Sie etwas Leim auf die oberen Enden der 3 Abstandstreifen und auf die Stufenauflage des Geländers. Fädeln Sie die nächste Stufe auf die Pyramidenachse und drücken Sie diese vorsichtig auf die eingeleimten Stellen. Die Vorderkante der Stufe verläuft parallel zur Hinterkante der vorhergehenden Stufe. Kontrollieren Sie den exakten und parallelen Sitz der Stufe. Alle weiteren Stufen werden genauso aufgebaut. Lassen Sie die Stufen ausreichend trocknen.



Zwischenebene: Die Zwischenebene wird genauso aufgebaut wie die einzelnen Stufen, nur dass noch ein zusätzliches Stützdreieck unter die größere Fläche der Ebene gesetzt wird.



Wendeltreppe zweite Etage: Diese Etage besteht aus 6 Stufen [8-13] und einer viertelkreisförmigen Zwischenebene [14]. Weiterhin benötigen Sie von den Holzstreifen und den Geländerteilen jeweils die zweite Größe. Für die Zwischenebene benötigen Sie das zweitgrößte Dreiecksteil. Die Stufen haben alle eine unterschiedliche Größe. Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der Stufen. Richten Sie alle Stufen vor dem Einbau aus. Sie müssen gerade sein. Es gibt zwei kleine dreieckige Ansatzstücke für die jeweils ersten Stufen der zweiten und dritten Treppenetage. Für die zweite Etage benötigen Sie das größere der beiden Ansatzstücke. Leimen Sie das Abstandsstück rechtwinklig von unten an die erste Stufe.



Die Stufen und die Zwischenebene werden nun wie bei der ersten Etage beschrieben nacheinander aufgebaut. Leimen Sie die Holzstreifen in einer Reihe übereinander. Lassen Sie die Stufen wieder ausreichend trocknen, bevor Sie mit der nächsten Stufe beginnen.



Wendeltreppe dritte Etage: Diese Etage besteht aus 6 Stufen [15-20] und einer halbkreisförmigen Zwischenebene [21]. Weiterhin benötigen Sie von den Holzstreifen und den Geländerteilen jeweils die dritte Größe. Für die Zwischenebene benötigen Sie die beiden Dreiecksteile in der dritten Größe. Die Stufen haben alle eine unterschiedliche Größe. Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der Stufen. Richten Sie alle Stufen vor dem Einbau aus. Sie müssen gerade sein. Leimen Sie das dritte Abstandsstück rechtwinklig von unten an die erste Stufe der dritten Etage. Die Stufen werden nun wie bei der ersten Etage beschrieben nacheinander aufgebaut. Lassen Sie die Stufen wieder ausreichend trocknen, bevor Sie mit der nächsten Stufe beginnen. Die halbkreisförmige Zwischenebene wird diesmal auf zwei Stützdreiecke gelegt. Ansonsten wird sie wie die anderen Zwischenebenen auch aufgebaut.



Vierte Etage: Bis zur vierten Etage wird die Verzierung der Pyramidenachse fortgesetzt. Dazu nutzen Sie die vierte Größe der Holzstreifen. Die Stufen werden ersetzt durch die einfachen Zwischenringe. Fügen Sie insgesamt 7 Zwischenringe ein. Auf den letzten Zwischenring setzen Sie die vier übrig gebliebenen Stützdreiecke. Beim Aufleimen der vierten Ebene wird gleichzeitig die Leiter mit eingesetzt. Positionieren Sie die Ebene so, dass eine Kante der Durchstiegluke parallel zu den Leiteraufnahmen der dritten Ebene ist. Dann können Sie die Leiter problemlos einsetzen.



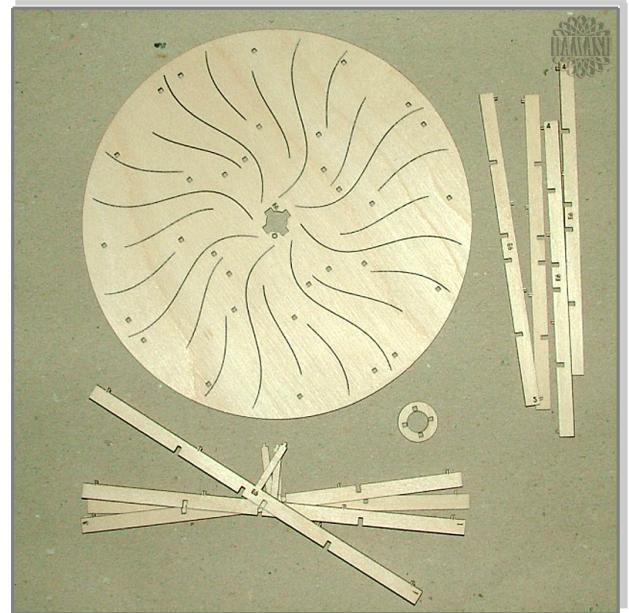
Sternschnuppenaufhängung: Das letzte Teil ist die Aufhängung der drei Sternschnuppen. Diese befindet sich ca. 9,5 cm über der letzten Ebene. Schieben Sie zwei Zwischenringe auf diese Position und leimen Sie drei Dreiecksaufhängungen daran. Etwas Leim sollte auch auf die Pyramidenachse kommen, damit man das ganze Teil später nicht mehr verschieben kann. Die Sternschnuppen selbst werden mithilfe kleiner Drahtringe an den Aufhängungen befestigt. Biegen Sie sich dazu aus dem mitgelieferten Draht mehrere kleine Ringe und schneiden Sie diese auf. Sie können die Sternschnuppen vor der Montage farbig gestalten. [Video: http://youtu.be/TMfm_SEXzE]





6. Pyramidenachse mit Figurenteller aufbauen (Option)

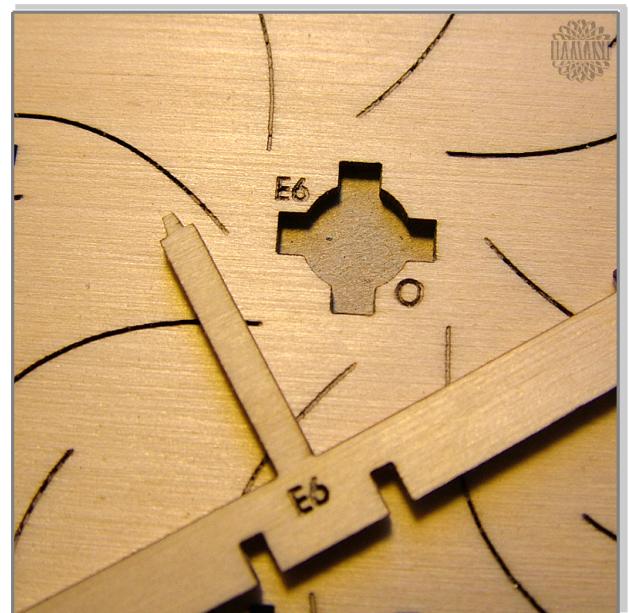
Die Pyramidenteller und die Abstandsteile werden einzeln aufgebaut. Lassen Sie die Teile jeweils trocknen, bevor Sie mit der Endmontage beginnen.



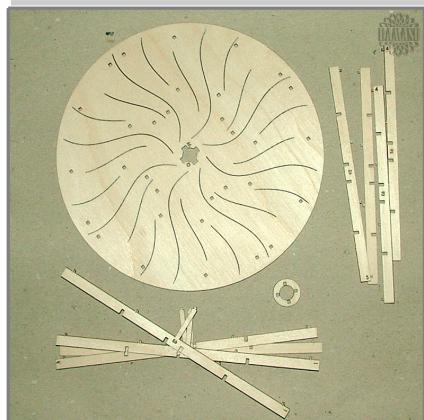
Achtung! Für den späteren einwandfreien Lauf der Pyramide ist es unbedingt erforderlich, dass die Mittelachse gerade ist. Wir haben das Alurohr sorgfältig ausgesucht und verpackt. Bitte achten Sie darauf, dass das Alurohr gerade bleibt, und kontrollieren Sie dieses vor dem Zusammenbau. Beachten Sie bitte auch unsere allgemeinen Erläuterungen für Pyramiden.

Alle Teile der einzelnen Pyramidenteller sind durchnummeriert. Der Buchstabe \ddot{E} steht dabei für die jeweilige Etage.

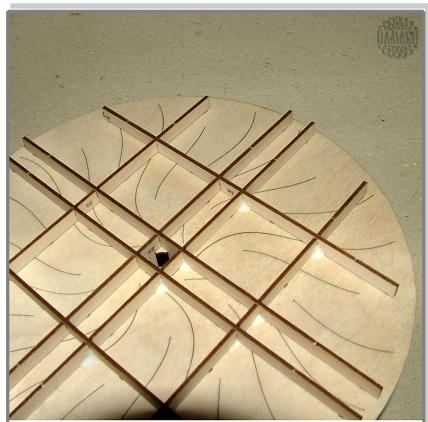
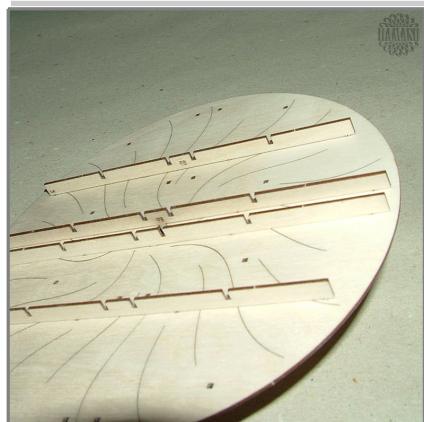
Beschrieben wird hier der Aufbau einer 6-stöckigen Pyramide. Pyramidenachsen in einer anderen Größe werden in gleicher Art und Weise aufgebaut.



Holzteile der Grundplatte auslösen: Alle Holzteile vorsichtig aus ihren Trägerplatten lösen und wenn notwendig, mit etwas feinem Sandpapier nachputzen. Sollten die Teile nicht gerade sein, können Sie die Sperrholzplatten etwas biegen. Achten Sie darauf, dass kein Teil abbricht.



Montage des untersten Pyramidentellers: Versteifen Sie den Pyramidenteller mit den beiliegenden Holzstreifen. Die Holzstreifen bilden unter der Grundplatte ein Gitter. Die Holzstreifen werden mit der patentierten Zapfenverbindung [http://kunsthandwerkerring.de / allgemeines/besonderheiten-des-laserschneidens] mit dem Teller verbunden. Der Pyramidenteller ist auf einer Seite mit einem kleinen -O- gekennzeichnet. Diese Seite zeigt nach oben. Die Versteifungsstreifen sind nummeriert. Jedes Teil gibt es zweimal. Beginnen Sie mit den beiden Teilen der Nummer 1. Diese kommen parallel in die Mitte. Danach die Teile 2, außen parallel zu den Teilen 1. Im Winkel von 90° werden in gleicher Art die Teile 3 und 4 angebracht. Setzen Sie die Zapfen vorsichtig in die Löcher des Pyramidentellers ein und verleimen Sie die Teile.

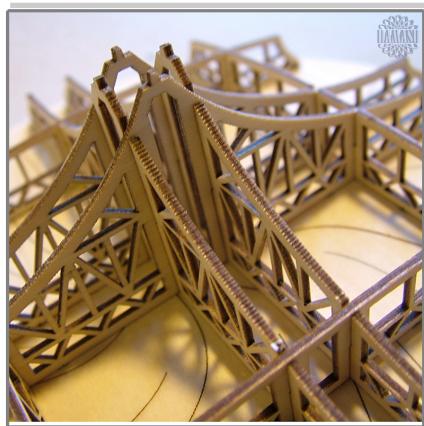
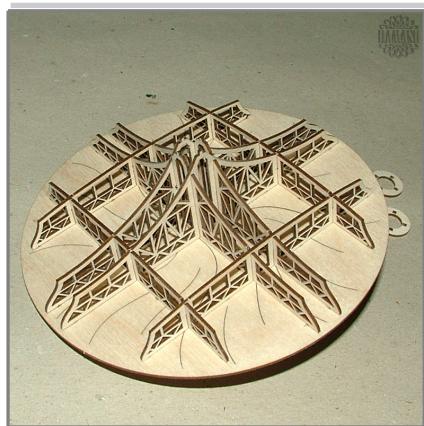
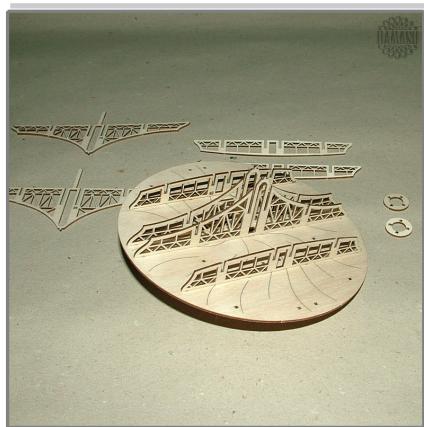
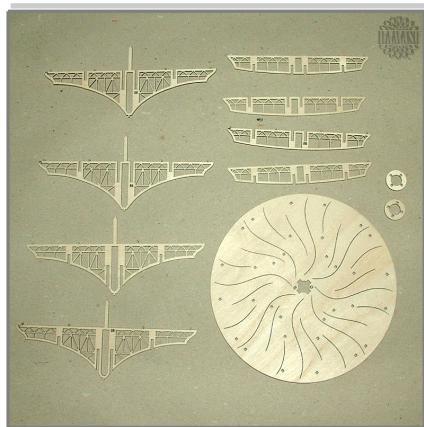


Führungsring aufleimen: Der obere Führungsring des Pyramidentellers wird mit etwas Leim auf die vier Zapfen gesteckt. Dieser sorgt später dafür, dass der Teller im rechten Winkel auf der Achse sitzen kann und somit rund läuft.



Aufleimen des untersten Tellers auf die Pyramidenwelle: Die Pyramidenwelle wird auf einer Seite mit der Pyramidenadel versehen. Diese läuft später im Glaslager. Darüber kommen zunächst ein Führungsring und dann der untere Pyramidenteller. Stecken Sie den Pyramidenteller mit dem Versteifungsgitter nach unten auf die Pyramidenachse und schieben Sie diese bis zum Anschlag. Verleimen Sie den Teller an dieser Position. Die Pyramidenadel darf nicht verschmutzt werden. Nach dem Trocknen können Sie die Achse mit dem Pyramidenteller zur Probe in das Pyramidengestell einsetzen und kontrollieren, ob Achse und der Teller rund laufen. Legen Sie dazu die Pyramide auf die Seite und entfernen Sie das untere Glaslagerkreuz im Pyramidengestell. Setzen Sie die Achse ein und verschließen Sie die Pyramide wieder. Achten Sie darauf, dass das Kreuz mittig sitzt. Der unterste Teller sitzt ca. 5 mm über dem untersten Ebenenboden.

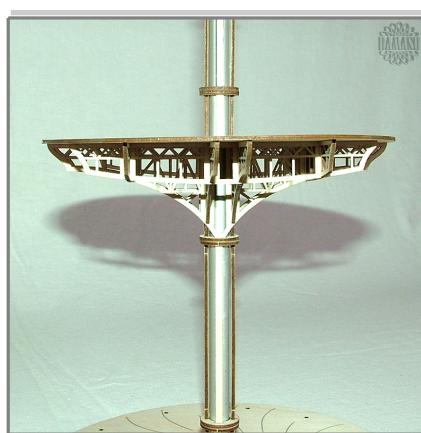
Montage aller weiteren Teller: Alle weiteren Teller werden im Prinzip genau so aufgebaut. Der Unterschied besteht darin, dass die unteren Querrippen als Fachwerk gestaltet sind und zusätzlich einen unteren Führungsring erhalten. Die Teller der Ebenen 1 und 2 haben nur die mittleren Verstrebungen.



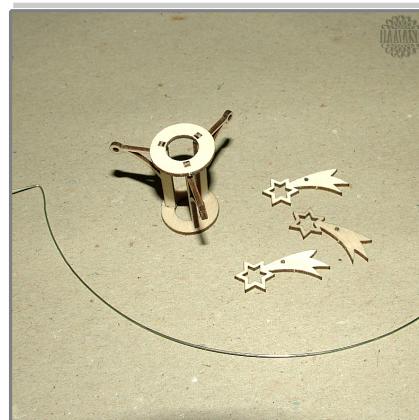
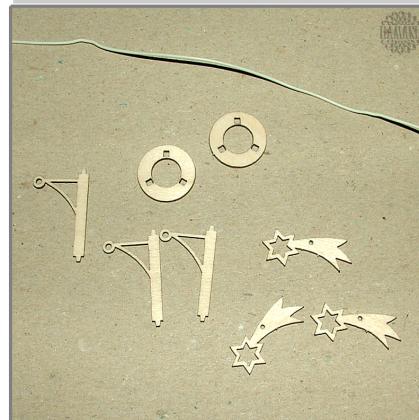
Montage der Abstandshalter: Um den Abstand der einzelnen Pyramidenteller zu bestimmen, werden zusätzlich noch Abstandshalter mit eingesetzt. Ein Abstandshalter besteht aus zwei Führungsringen und vier Holzstreifen. Leimen Sie die Zapfen der vier Holzstreifen in die beiden Führungsringe, sodass ein Zylinder entsteht. Richten Sie diesen aus und lassen Sie ihn trocknen. Der Abstandshalter zwischen der 6. und 7. Etage besteht aus zwei Teilen. [Nur für 7-stöckige Pyramide]



Montage der Pyramidenachse: Nun werden alle vorgefertigten Teile auf die Mittelachse geschoben und verleimt. Beginnen Sie mit dem größten Abstandsstück, gefolgt von dem zweitgrößten Teller usw. Richten Sie alle Teile beim Verleimen so aus, dass die Holzstreifen eine Linie von unten nach oben ergeben.



Sternschnuppen-Aufhängung: Das letzte Teil ist die Aufhängung der drei Sternschnuppen. Die Sternschnuppen-Aufhängungen benötigen die zwei Führungsringe mit den 3 Zapflöchern. Dieses Teil kommt dann bündig auf den obersten Pyramidenteller. Die Sternschnuppen selbst werden mithilfe kleiner Drahtringe an den Aufhängungen befestigt. Biegen Sie sich dazu aus dem mitgelieferten Draht mehrere kleine Ringe und schneiden Sie diese auf. Sie können die Sternschnuppen vor der Montage farbig gestalten. Sollten Sie auch auf diese Ebene Figuren stellen, dann können Sie die Sternschnuppen einfach weglassen. [Video: http://youtu.be/TMfm_-SEXzE]



7. Automatische Flügelradnabe



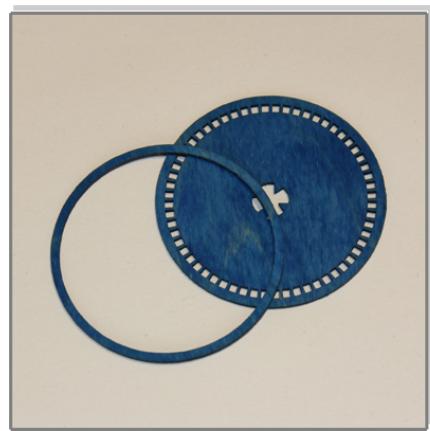
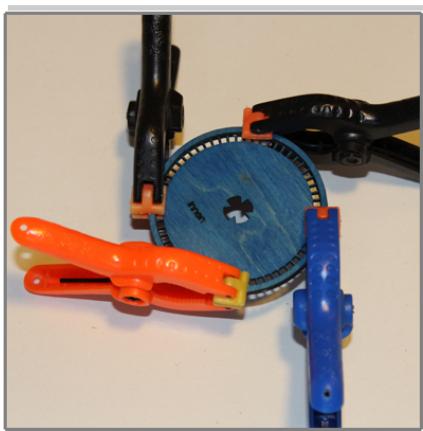
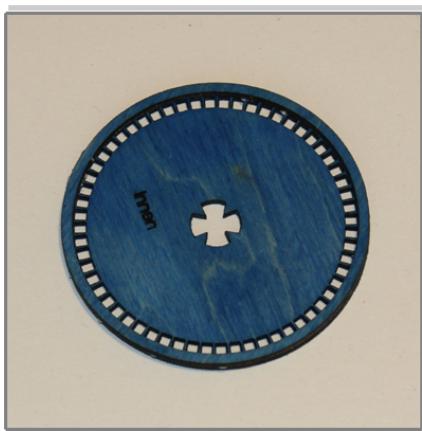
Die automatische Flügelradnabe ist eine Innovation der Firma DAMASU - Holzkunst aus dem Erzgebirge. Sie können mithilfe dieser Nabe alle Pyramidenflügel mit einem Handgriff zugleich einstellen und somit die Geschwindigkeit der Pyramide regeln. Einen ausführlichen Artikel über die Funktionsweise der automatischen Flügelradnabe finden Sie auf unserem Internet-Blog unter www.kunsthandwerkerring.de.

[Video: http://youtu.be/ZDVb_Aculc0]

Oberer Zahnkranz

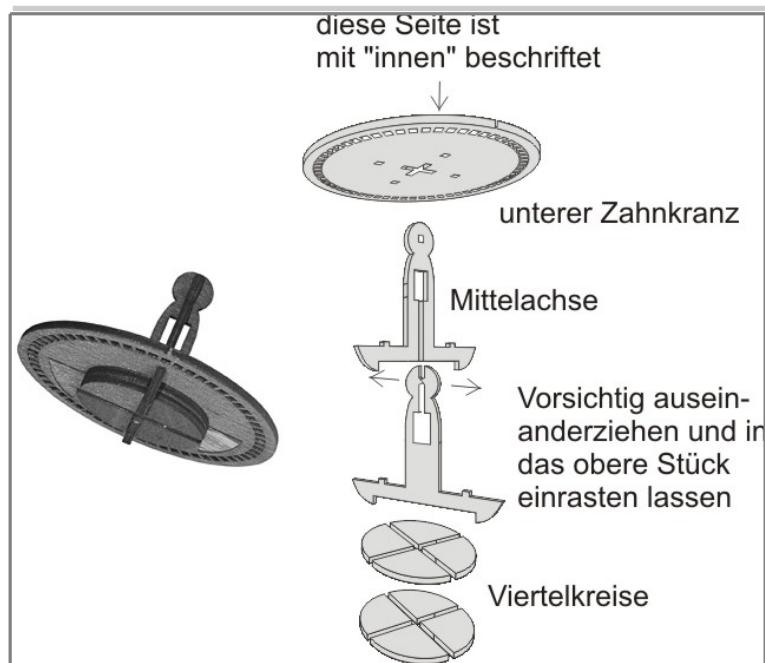
Den oberen Zahnkranz mit dem Ring verleimen. Die Zahnoeffnungen dürfen dabei nicht verschmutzt werden. Der Ring dient später der Zahnrädführung. Er sollte gleichmäßig und fest mit der oberen Scheibe verleimt sein.

Tipp: Holzleim hält besser, wenn er in der Trocknungsphase gepresst wird. Legen Sie die verleimten Teile flach hin und beschweren sie diese oder nutzen Sie solche Klammer wie abgebildet.

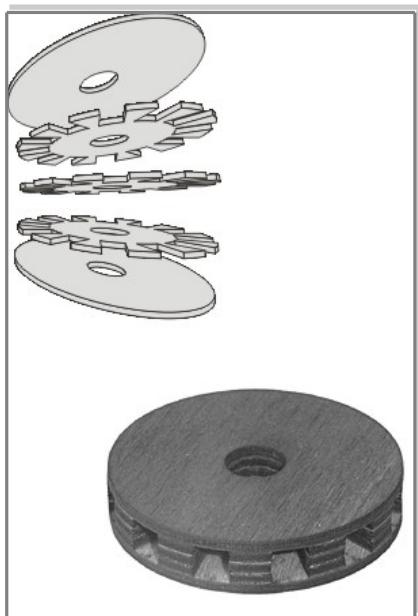


Mittelachse

Die beiden Mittelstücke über Kreuz zusammenstecken, dabei das untere Stück vorsichtig auseinanderziehen und in das obere Stück einrasten lassen. Den unteren Zahnkranz auf die Mittelachse schieben und auf die Zapfen drücken. Die mit -innen- bezeichnete Seite muss nach oben zeigen. Die abgebildeten acht Viertelkreise werden von unten an den Zahnkranz geklebt. Dabei den Leim so aufbringen, dass Zahnkranz, Mittelachse und Viertelkreise fest verbunden werden. Die Viertelkreise ergeben eine ebene Aufnahmefläche für das Ansatzstück zur Pyramidenachse.



Käfig

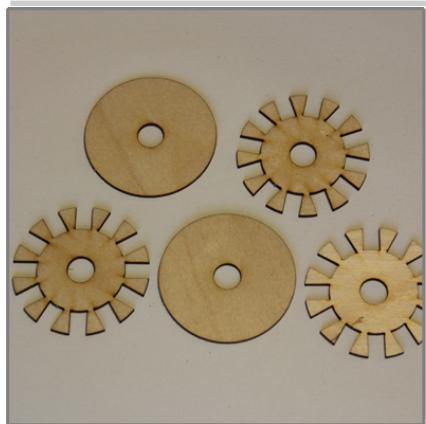


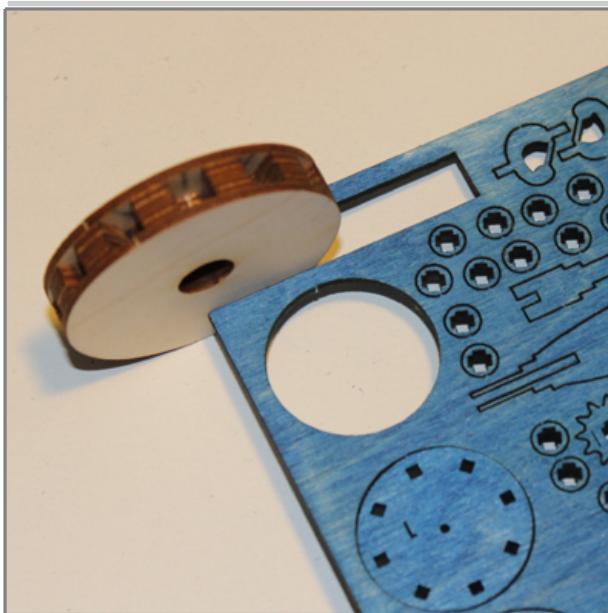
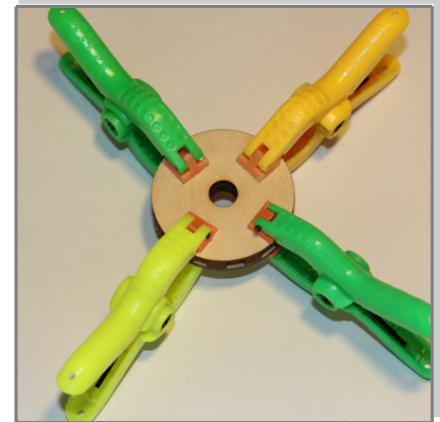
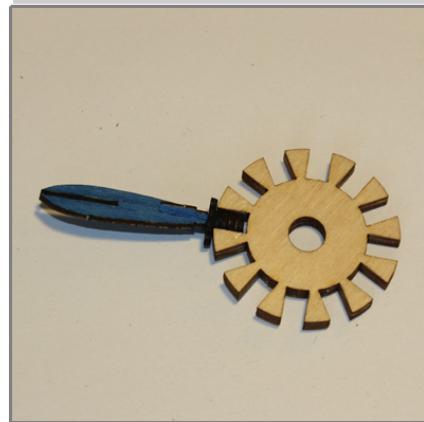
Der Käfig stellt die bewegliche Verbindung zwischen Pyramidenflügel und Mittelachse her. Er ist maßgeblich für die Funktionstüchtigkeit der Nabe zuständig und muss daher besonders sorgfältig hergestellt werden. Die drei inneren Teile exakt übereinander kleben. Nach dem Trocknen die Aufnahmeschlitzte für die Pyramidenflügel von Leimresten säubern. Die Abdeckscheiben mit den inneren Teilen verleimen. Dazu nur den inneren Ring einleimen. Die Aufnahmeschlitzte für die Flügelzapfen dürfen nicht mit Leim verschmutzt werden. Achsdurchführung und Flügelaufnahmen von Leimresten befreien und prüfen, ob der Käfig leicht auf der Mittelachse läuft. Die Mittelachse können Sie dazu mit etwas Kerzenwachs einreiben. Der Käfig sollte leicht auf der Mittelachse laufen aber nicht klappern.

Wichtig! Der gesamte Käfig muss eine Höhe von 8 mm haben. Die Höhe des Käfigs bestimmt später die Toleranz im Zusammenspiel der Zahnräder. Ist der Käfig zu flach, dann sitzen die Zahnräder zu fest zwischen den beiden Zahnscheiben und das Getriebe geht schwer und ungleichmäßig, ist der Käfig zu hoch, dann können Zahnräder überspringen oder Flügel schief hängen.

Schleifen Sie den Käfig sorgfältig auf 8 mm. Die Trägerplatte hat am Rand eine Lehre, die Sie zur Kontrolle nutzen können. Schleifen Sie immer nur kurz und kontrollieren Sie das Ergebnis ständig. Schleifen Sie von beiden Seiten gleich viel herunter. Am einfachsten geht dies, wenn Sie das Schleifpapier flach auf ein Stück Holz leimen und das Werkstück auf dieser Fläche kreisend bewegen. Verwenden Sie feines Sandpapier. Die geschliffenen Flächen sind später bewegliche Teile. Eine zu stark aufgerauta Oberfläche schränkt die Funktionstüchtigkeit ein.

Sollte der Käfig zu flach geworden sein, können Sie bei der Montage eine Papierscheibe als Ergänzung mit einsetzen.





Arbeiten Sie sorgfältig, das Teil ist sehr wichtig!

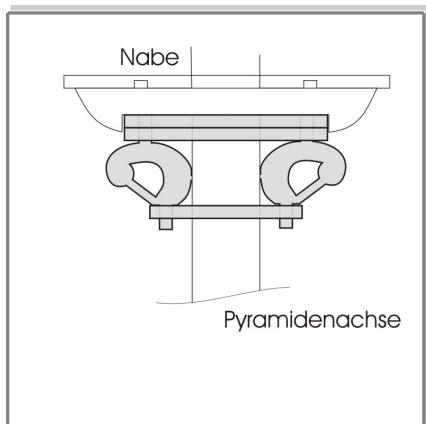
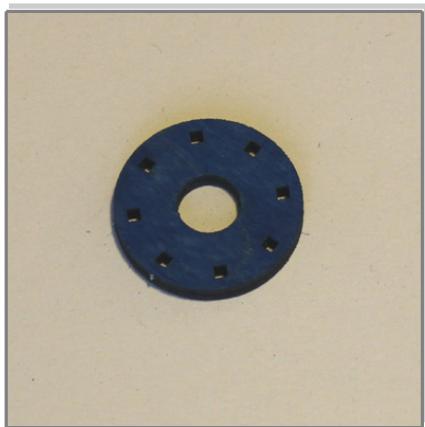
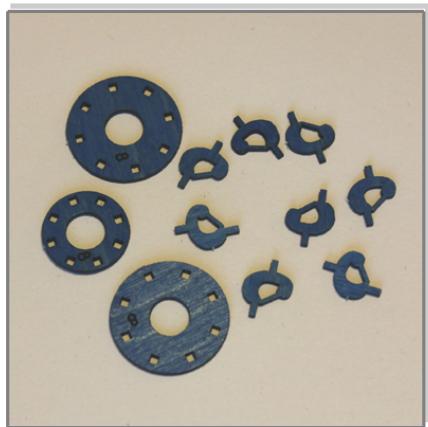
Ansatzstück zur Pyramidenachse

Für unsere gotischen Pyramiden verwenden wir Mittelachsen mit 8 mm Durchmesser. Dementsprechend finden Sie in den Pyramidenbausätzen ein Ansatzstück mit 8 mm Innendurchmesser. Haben Sie einen Nabenausatz einzeln gekauft, dann finden Sie Lochscheiben mit 5 verschiedenen Innendurchmessern [1, 2, 4, 6 und 8 mm]. Wählen Sie die Lochscheiben passend zu Ihrer Pyramidenachse aus.

Verleimen Sie die Teile wie in der Abbildung gezeigt.

Beginnen Sie damit, die beiden großen Lochscheiben passgenau übereinander zu leimen. Dann setzen Sie mit etwas Leim die acht Verbindungsstücke ein. Geben Sie auf jeden Zapfen etwas Leim und setzen Sie zum Schluss die kleine Lochscheibe auf.

Lassen Sie das Teil gut trocknen. Prüfen Sie vor dem Anleimen an den unteren Zahnkranz, ob das Ansatzstück auf die Alu-Achse der Pyramide passt. Sollte es gar nicht oder zu schwer auf die Achse zu schieben gehen, dann weiten Sie es etwas auf. Dazu rollen Sie ein Stück Sandpapier zusammen.



Flügelzapfen

Stecken Sie die zwei Flachteile ineinander und verleimen Sie diese.

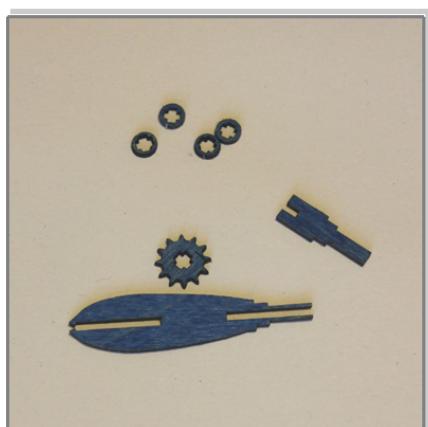
Setzen Sie auf den hinteren kleinen Zapfen das Zahnrad. Die Markierung auf dem Zahnrad zeigt dabei in Richtung des kleinen Zapfens.

Geben Sie etwas Leim auf den kleinen Zapfen und setzen Sie vier von den Führungsringen auf diesen. Zum Abschluss geben Sie etwas Leim auf das Ende des kleinen Zapfens und befestigen damit den letzten Führungsring.

Gehen Sie vorsichtig mit dem Leim um, weder Führungsringe noch Zahnrad dürfen mit Leim verschmutzt sein.

Passen Sie die Flügelzapfen in die Käfiglöcher ein. Die Flügelzapfen müssen sich leicht in den Käfiglöchern drehen lassen, ohne dabei zu klappern. Die kleinen Rollen dienen dabei als Führungsflächen. Schleifen Sie diese so lange herunter, bis sie leicht im Käfig laufen. Dazu nehmen Sie ein kleines Stück feines Sandpapier, legen dies um die Rollen und drehen den Zapfen darin. Schleifen Sie in kurzen Abständen und kontrollieren Sie oft.

Reiben Sie den fertig eingepassten Flügelzapfen an den Laufrollen und dem Zahnrad mit Kerzenwachs ein. Das garantiert die dauerhafte Schmierung der Holzteile.





Endmontage

Setzen Sie die Flügelzapfen in den Käfig ein. Prüfen Sie bei jedem Zapfen, ob er ohne zu klappern gut und leicht in seinem Käfigloch läuft.

Richten Sie alle Flügelzapfen waagerecht zum Käfig aus und stecken Sie dann alles zusammen auf den unteren Zahnkranz.

Kontrollieren Sie bitte, dass alle Zahnräder in den unteren Zahnkranz eingreifen. Der Käfig muss bündig auf dem unteren Zahnkranz aufliegen. Ist das nicht der Fall, dann können Sie die Differenz mit einer selbst geschnittenen Papierscheibe ausgleichen. Wenn der Käfig nicht bündig aufliegt, werden später beim Verschließen der Nabe die Zahnräder zu stark in den unteren Zahnkranz gedrückt. Die Nabe wird sich dann nur schwer bewegen lassen.

Legen Sie nun den oberen Zahnkranz über den Käfig. Auch dieser Zahnkranz muss wieder bündig auf dem Käfig aufliegen. Ist das nicht der Fall, dann verfahren Sie wieder so wie oben beschrieben. Die Innenöffnung des oberen Zahnkränzes hat vier kleine dreieckige Zapfen. Diese dienen als Anschlag beim Einstellen der Nabe. Die Flügelzapfen können nur um 90° verdreht werden. Damit Ihre Pyramide richtig herum läuft, müssen Sie beim Aufsetzen des oberen Zahnkränzes die Zapfen im Uhrzeigersinn an den Anschlag legen.

Wenn die Nabe so weit zusammengesetzt ist, dann versuchen Sie, vorsichtig die beiden Zahnkränze gegeneinander zu verdrehen. Alle Flügelzapfen müssen sich gleichmäßig bewegen. Nach ein paar Drehbewegungen nach rechts und links sollte die Nabe einwandfrei funktionieren.

Sollte das nicht der Fall sein, dann zerlegen Sie die Nabe wieder und kontrollieren Sie alle Schritte noch einmal. Lassen Sie sich Zeit für diese Arbeit, es lohnt sich.

Verschließen Sie die Nabe nun mit der kleineren Scheibe und einem Keil. Wählen Sie aus den vier Keilen den passenden aus. Den Keil können Sie mit einem kleinen Tropfen Leim befestigen.



Zum Abschluss leimen Sie das vorbereitete Ansatzstück von unten an die Nabe.



8. Das Flügelrad vervollständigen

An die Nabe werden zum Schluss noch die Flügel angesteckt und von unten verleimt. Sollten die Flügel Ihrer Pyramide Auflagen haben, dann leimen Sie diese vor der Flügelmontage auf die Flügelblätter. Die Abbildung zeigt ein Beispiel eines fertigen Flügelrades für eine gotische Pyramide. Die Schneekristallauflagen gibt es nur bei 6- und 7-stöckigen Pyramiden.



9. Bestückung mit den modernen weißen Musikantenengel

[Zusatzangebot, nicht im Pyramiden-Bausatz enthalten]

Unsere große gotische Weihnachtspyramide wird mit modernen weißen Musikantenengeln bestückt. Die Engel sind speziell für diese Pyramide in unserer Firma entwickelt worden. Sie haben eine schlichte weiße Form und tragen immer ein vergoldetes Instrument. Den individuellen Charakter erhält jede Figur nur durch die Gestaltung der wenigen Holzteile.



Schauen Sie die lebendigen Figuren an - hören Sie die Musik?

Zu den bestehenden Figuren sind nun weitere acht hinzugekommen. Neben den Engeln mit Waldhorn und Pauke sind dies die dreiköpfige Mittelalter-Kapelle und die ebenfalls dreiköpfige Rock-Band. Die neuen Kapellen sind wieder etwas ganz Besonderes und so in der erzgebirgischen Volkskunst bis jetzt noch nicht da Gewesenes. Die Rock-Band besteht aus einem Keyboardspieler, einem Engel mit E-Gitarre und einem Frontmann, den seine Begeisterung für die Musik in die Knie zwingt. Zu der Mittelalter-Kapelle gehören der Engel mit der Drehorgel, der Dudelsackspieler und ein Engel mit der Teufelsgeige. Etwas skurril vielleicht, aber im Mittelalter gehörte die Teufelsgeige dazu. Mit den zwei neuen Kapellen können wir nun auf jede der vier Pyramiden-Seiten eine eigene unverwechselbare Gruppe stellen: Mittelalter-Kapelle, Rock-Band, Jazz-Band und Kammer-Chor - vier Kapellen mit völlig unterschiedlichen Musikrichtungen auf einer Pyramide - auch das gab es so noch nicht.

Für unsere Pyramidenbastelsätze haben wir für jede Pyramidengröße einen Engelsatz für Sie zusammengestellt. Selbstverständlich können Sie sich auch aus unserem Sortiment einen eigenen Figurensatz zusammenstellen. Wichtig! Leimen Sie alle Figuren auf der Pyramide fest an. Lose hingestellte Figuren können die Drehachse verklemmen. Bei einer stehenden Pyramidenachse besteht Brandgefahr!

Die Engel-Gruppen für die Pyramiden

für eine dreistöckige Pyramide



für eine vierstöckige Pyramide



für eine fünfstöckige Pyramide



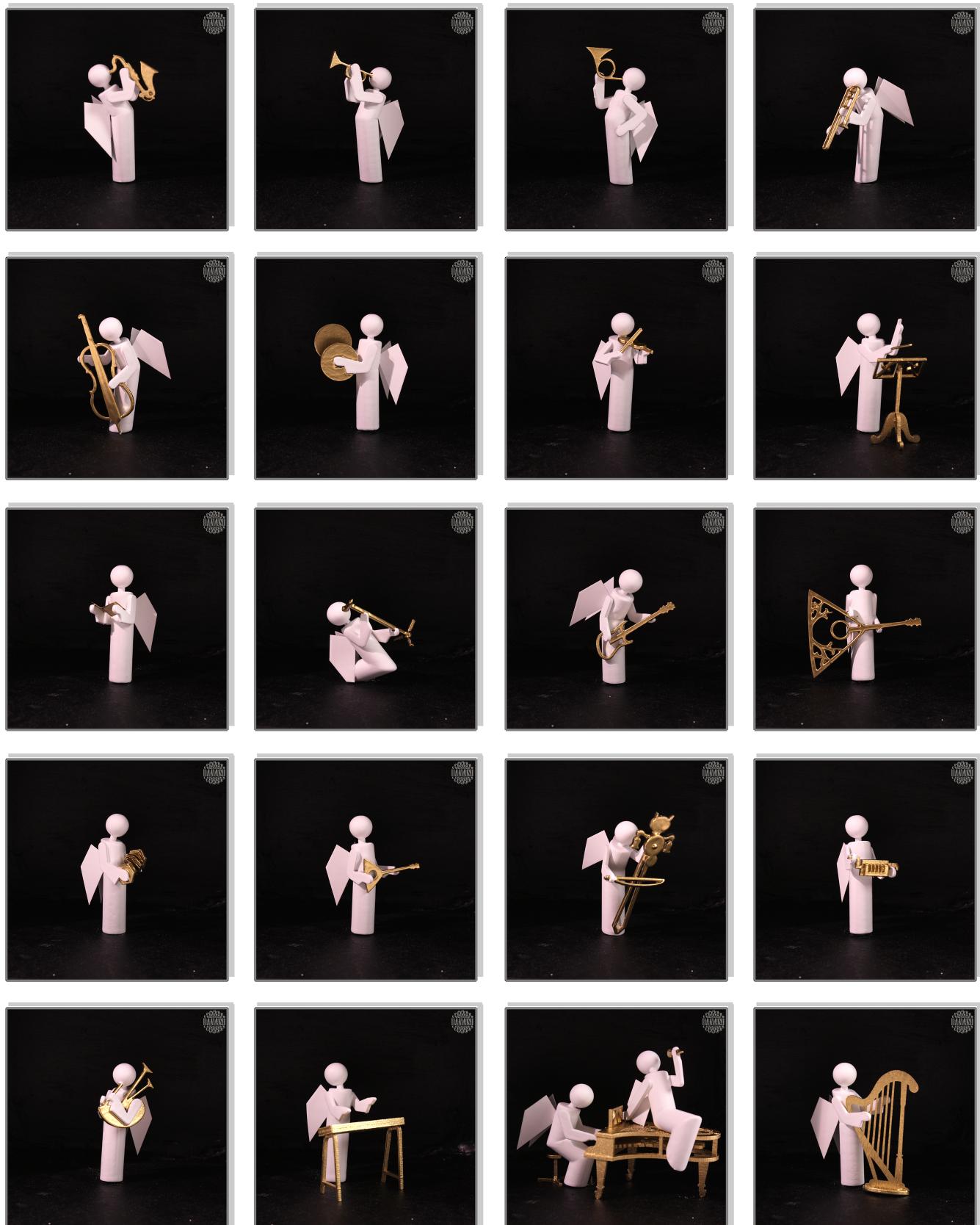
für eine sechsstöckige Pyramide



für eine siebenstöckige Pyramide



Einzelfiguren



Möchten Sie Ihre Pyramide mit eigenen Figuren bestücken, dann achten Sie bitte auf das Gewicht der Figuren und deren gleichmäßigen Verteilung auf der Pyramide.

So haben wir unsere Pyramiden bestückt

Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie wir unsere Pyramiden bestücken. Nehmen Sie das als Anregung aber nicht als Pflicht. Auch hier können Sie selber kreativ werden.



3 stöckig 4 stöckig 5 stöckig

Die vier Außenflächen sind mit vier unterschiedlichen Kapellen bestückt.
Pyramide mit 6 Etagen



Pyramide mit 7 Etagen





10. Pyramidenunterbau



Sie können ihn als einfachen Unterbau oder als Unterbau mit Adventskalender erhalten. Der Pyramidenunterbau ist ein zusätzlicher Bausatz für die 6- und 7-stöckige Pyramide.

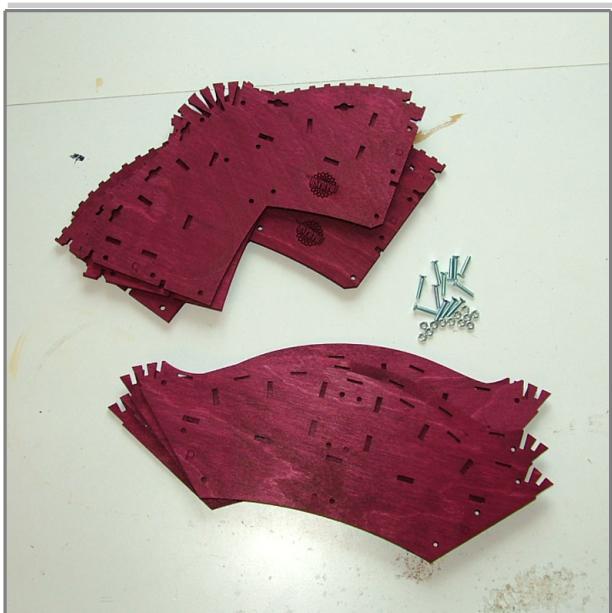
Allgemeine Bemerkungen

Der Pyramidenunterbau besteht aus einem oberen und einem unteren Rahmen, verschiedenen Seiten und Rückwänden, den Ecksäulen und den Kalendertüren. In dieser Reihenfolge wird der Unterbau auch zusammengesetzt. In der Mitte bietet der Unterbau genügend Platz um auch noch einen Elektromotor [nicht im Lieferumfang] unterzubringen. Es gibt zwei unterschiedliche Ausführungen des Pyramidenunterbaus: mit oder ohne die Adventskalendertüren.

Oberer Rahmen

Der obere Rahmen wird aus zwei Schichten 3 mm Sperrholz angefertigt. Insgesamt sind 8 Teile zusammenzuleimen. Eine Schicht besteht aus vier Eckteilen und die zweite Schicht besteht aus vier Seitenteilen.

Alle Teile sind mit 3 mm Bohrungen versehen. Diese dienen Ihnen als Montagehilfe.



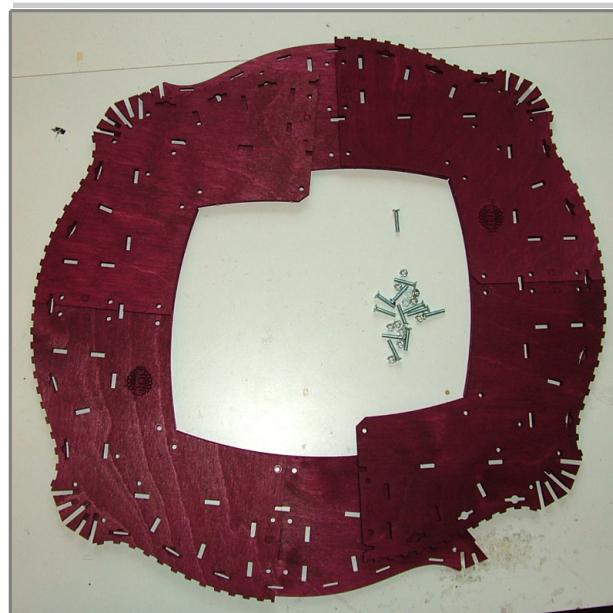
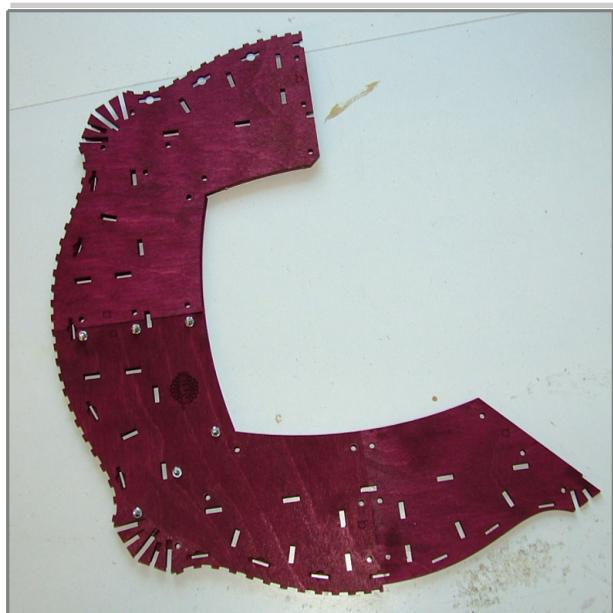
Legen Sie alle Teile probeweise zusammen und vergewissern Sie sich, dass Sie am richtigen Ort liegen. Die Nuten für die Kalendertüren sind unterschiedlich [auf je 2 Seiten sind 7 Türen oder 5 Türen] und müssen zueinander passen. Nutzen Sie die eingravierten Buchstaben [gleiche Buchstaben stehen sich gegenüber] als Orientierungshilfe.





Fangen Sie damit an, dass Sie jeweils ein Eckteil mit einem Seitenteil verbinden. Dazu leimen Sie die Hälfte eines Eckteiles ein und legen die Hälfte eines Seitenteils darüber. Verbinden Sie beide Teile mit den 6 mitgelieferten Schrauben und ziehen Sie diese fest. Lassen Sie alles trocknen und lösen Sie dann die Schraubverbindungen wieder.

Diesen Vorgang wiederholen Sie für alle vier Ecken.



Dann verbinden Sie jeweils zwei der vorgefertigten Teile in der gleichen Art miteinander. Zum Schluss verbinden Sie die beiden entstandenen Hälften miteinander.



Warum empfehle ich Ihnen diese Art des Zusammenbaus? Wenn Sie alle Teile der Reihe nach zu einem Ring zusammenfügen, summieren sich die Toleranzen der Verleimungen. Das kann dazu führen, dass bei der letzten Leimstelle eine Lücke oder eine Überlappung der letzten Teile entsteht. Wenn Sie nun mit Kraft den Ring schließen, dann wird er die entstehende Spannung durch ein Verziehen des gesamten Rahmens quittieren. Durch die empfohlene Art des Zusammenbaus werden diese Toleranzen vermittelt und der Rahmen verzerrt sich nicht.



Achten Sie beim Leimen darauf, dass keine Löcher und Nuten mit Leim verunreinigt werden.

Unterer Rahmen

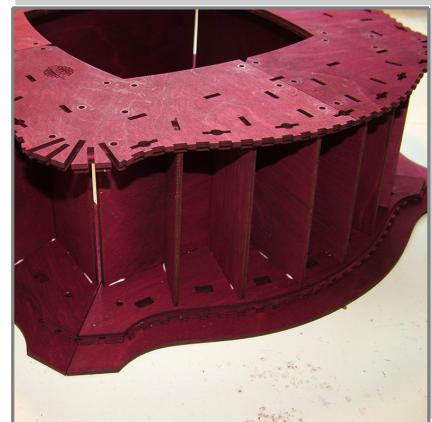
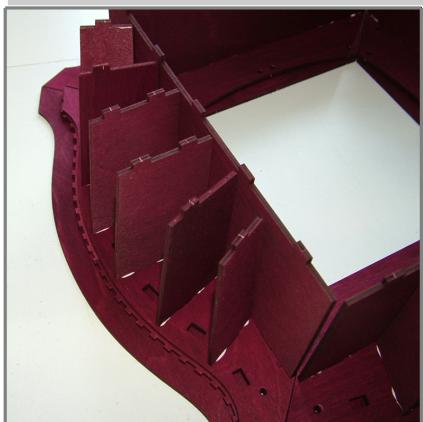
Der untere Rahmen wird aus drei Schichten 3 mm Sperrholz angefertigt. Insgesamt sind 12 Teile zusammenzuleimen.



Der Rahmen wird genau so wie der obere Rahmen zusammengesetzt. Fangen Sie mit zwei Schichten an und leimen Sie zum Schluss die dritte Schicht darüber.

Rück- und Seitenwände

Jetzt werden die Rück- und Seitenwände in den unteren Rahmen eingeleimt. Die Seitenwände sind durchnummiert und werden mit der breiten Seite nach unten aufgesetzt. Befinden sich alle Rück- und Seitenwände auf dem unteren Rahmen, dann werden diese an den oberen Kanten mit Leim versehen und der obere Rahmen aufgesetzt. Die Zapfen der Rück- und Seitenwände müssen nun in den oberen Rahmen eingesetzt werden. Fangen Sie an einer Ecke an und gehen Sie dann den gesamten Rahmen herum, bis alle Zapfen in ihren Nuten sitzen. Beschweren Sie den oberen Rahmen, während der Leim trocknet. Alle Teile müssen bündig mit den beiden Rahmen verbunden sein.



Ecksäulen

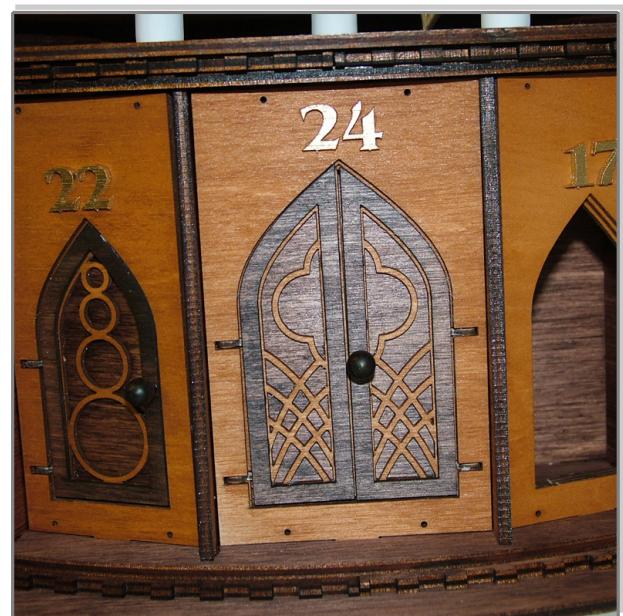
Zum Schluss werden nun noch die 5 Eckteile pro Ecke eingeleimt. Die Eckteile sind oben und unten verzapft und passen genau in die dafür vorgesehenen Nuten der beiden Rahmen. Mit diesen Teilen werden die beiden Rahmen endgültig zusammengehalten.



Der normale Pyramiden-Unterbau ist nun fertig. Für die Bastelfreunde, die sich für den Adventskalender entschieden haben, geht nun der Bastelspaß erst richtig los.

Kalendertüren

24 Türen und 24 Rahmen sind zu bauen und in den Pyramiden-Unterbau einzusetzen. Jede Tür und jeder Rahmen besteht aus drei übereinander zu leimenden Platten.



Sie sollten damit anfangen, alle Teile auszulösen und sortiert auf Ihrem Arbeitsplatz abzulegen. Die Teile sind auf den Trägerplatten sortiert und beschriftet angeordnet. Die Türen haben unterschiedliche Größen und es gibt rechts und links angeschlagene Türen.



Die drei Teile einer Tür werden nach innen zu kleiner. Dem entsprechend wird der Innenrand der Rahmen nach innen größer.

Beginnen Sie mit den Scharnieren

Probieren Sie bitte, ob die Scharniere in den Aussparungen der Rahmen sich leicht bewegen lassen. Das Sperrholz kann in der Stärke tolerieren. Gehen die Scharniere zu schwer, dann schleifen Sie die Scharnierteile etwas dünner.



Türplatten zusammenleimen

Ein Türblatt besteht aus der Rahmenplatte, der Zierplatte und der Rückplatte. Die drei Platten sind unterschiedlich groß. Sie werden so zusammengesetzt, dass sie an der Unterkante bündig sind und mittig sitzen.

Zuerst werden bei allen Türplatten die unteren Kanten mit Sandpapier verschliffen. Die beiden Holzstege, mit der das Teil in der Trägerplatte befestigt war, könnten später stören.



Danach wird die Rahmenplatte auf die Zierplatte geleimt. Geben Sie dazu mit dem Pinsel kleine Leimtupfer auf den Außenrahmen der Zierplatte. Die Aussparungen für die Scharniere und das Loch für den Griff dürfen dabei nicht mit Leim verschmutzt werden. Setzen Sie die Zierplatte hinter die Rahmenplatte und stellen Sie die beiden Teile senkrecht auf ihre Arbeitsfläche. Richten Sie die beiden Teile aus und drücken Sie diese fest zusammen. Das Zierteil muss mittig hinter dem Rahmen sein und unten sind beide Teile bündig.



In der gleichen Art und Weise leimen Sie die Rückplatte dahinter. Geben Sie den Leim wieder auf das Zierteil und achten Sie darauf, dass das Scharnier und die Griffaussparungen keinen Leim abbekommen.

Pressen Sie die fertige Tür zusammen und entfernen Sie alle überschüssigen Leimreste.

Die Doppeltüren werden in der gleichen Art und Weise gefertigt. Nach dem Trocknen werden dann die beiden Türhälften einfach auseinandergebrochen und die Bruchstellen mit Sandpapier verputzt.



Fertigstellen des Türblattes

Nach dem Trocknen verschleifen Sie die Innenkanten mit Sandpapier. Dabei ist wichtig, dass die scharfen Kanten des Holzes etwas abgerundet werden. So können sie sich nicht im Türrahmen verkanten. [Siehe Zeichnung]



Jetzt werden mit etwas Leim die beiden Scharniere eingesetzt. Diese gehen nicht ganz hinein. Zwischen Scharnierring und Tür bleibt ein Abstand von etwa 0,5 mm. Setzen Sie zur Kontrolle eine Scharniernadel in die Scharnierringe, damit diese in einer Flucht stehen. Entfernen Sie auch hier überflüssige Leimreste.

Nun noch mit etwas Leim die Griff-Kugel einsetzen.

Zuletzt wachsen Sie mit weißem Kerzenwachs die Außenkante der Tür und die Scharniere ein. Das Wachs bewirkt zum einen, dass die Holzscharniere geschmiert werden und zum anderen wirkt er als Trennmittel, falls doch mal etwas Leim auf bewegliche Teile kommt.



Das Türblatt ist fertig.

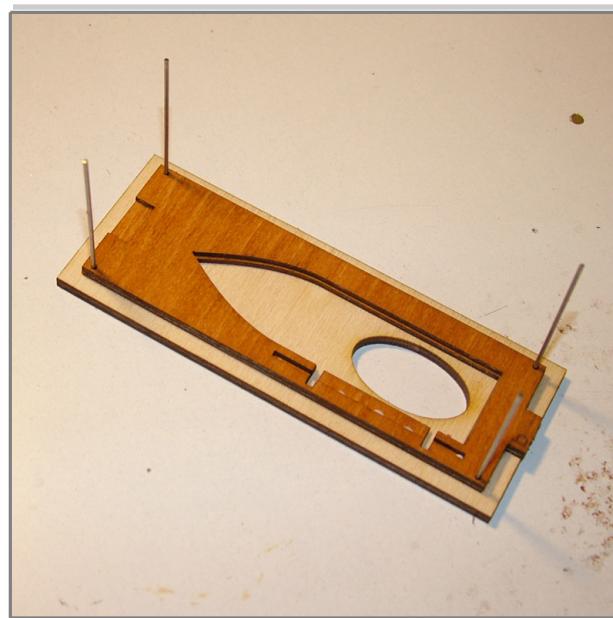
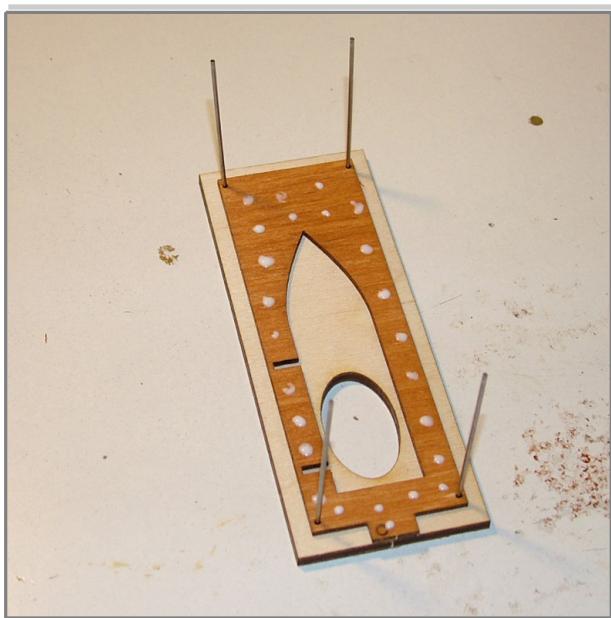
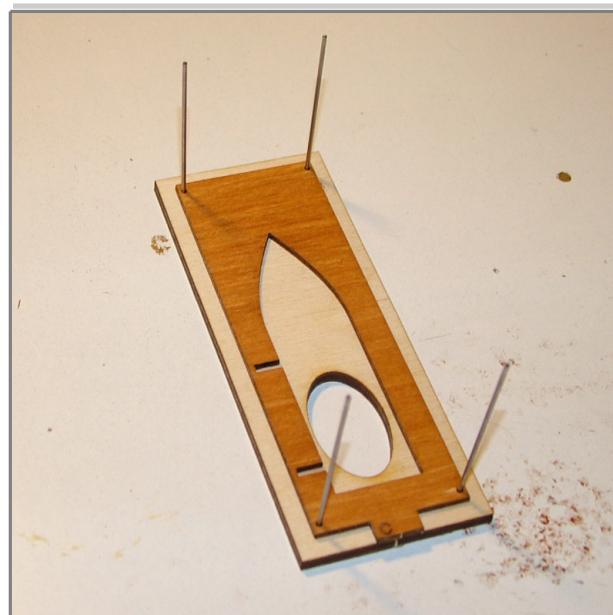
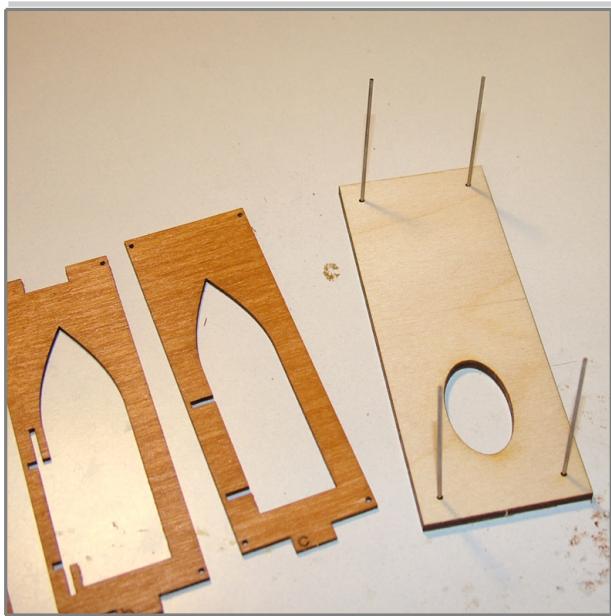
Der Türrahmen

Lösen Sie wieder alle Teile aus und legen Sie diese sortiert auf ihrem Arbeitsplatz ab.



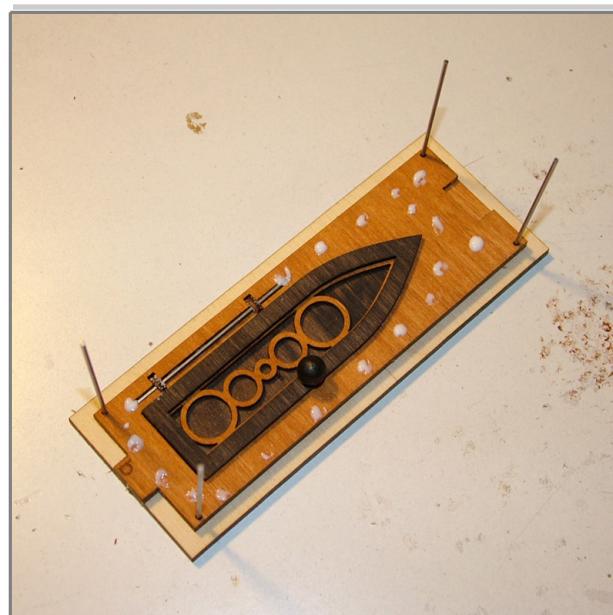
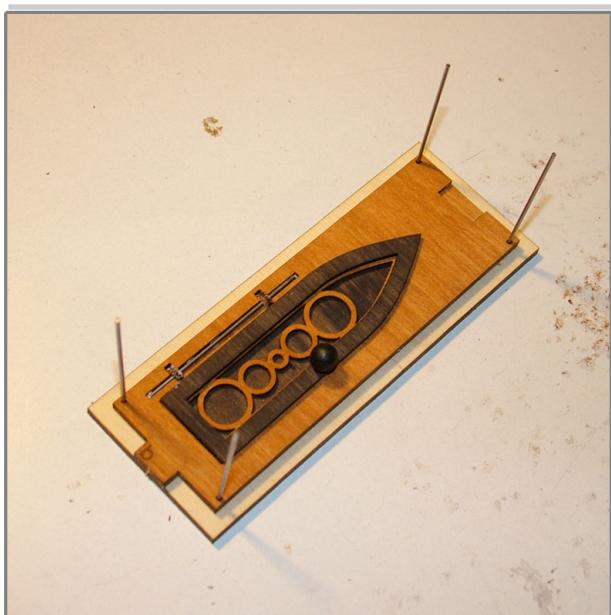
Zur Montage eines Türrahmens benötigen Sie die abgebildeten Einzelteile.

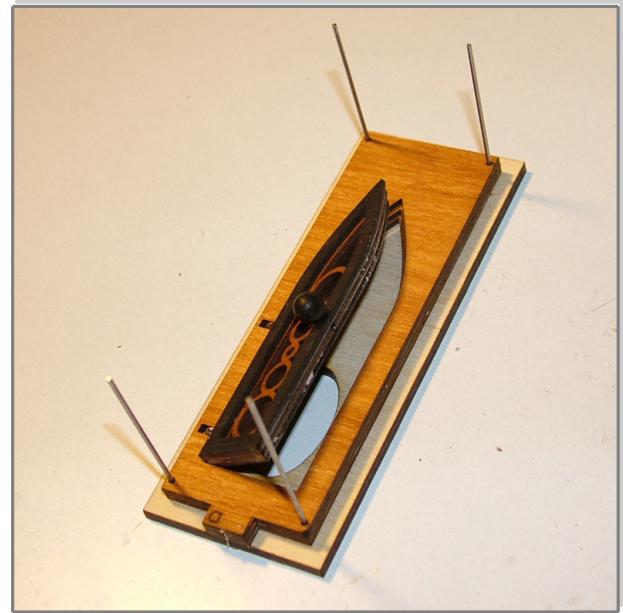
Der Türrahmen besteht ebenfalls aus drei Platten. Diese sind sowohl an den Außenseiten als auch in der Türöffnung unterschiedlich groß. Damit Sie die Teile trotzdem exakt verleimen können, finden Sie auf den Sockelplatten eine entsprechende Lehre. Diese hat an den Ecken vier kleine Löcher, in die Sie vier Scharniernadeln stecken können. Darauf schieben Sie das Teil C. Geben Sie einige Leimtupfen auf die Platte C und schieben Sie die Platte B darüber. Drücken Sie die Platte fest an. Beim Leimauftrag achten Sie wieder auf die Scharnieraussparungen. Sie dürfen nicht mit Leim verunreinigt werden.



Nun legen Sie die Tür mit der Scharniernadel in die Türöffnung der Platten $\frac{1}{2}$ Blatt $\frac{1}{2}$ Ci Die Nadel muss bündig in der Nut der Platte $\frac{1}{2}$ Blatt legen.

Versehen Sie die Platte $\frac{1}{2}$ Blatt wieder mit Leimtupfen und drücken sie die Platte A $\frac{1}{2}$ darauf. Alles fest zusammendrücken.

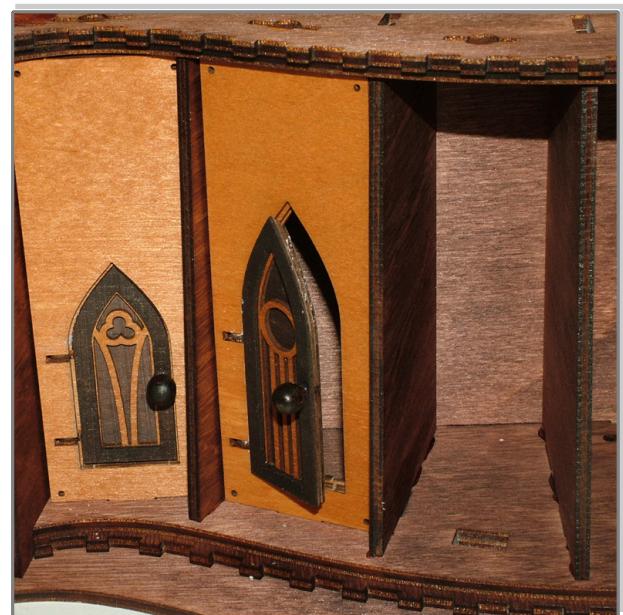




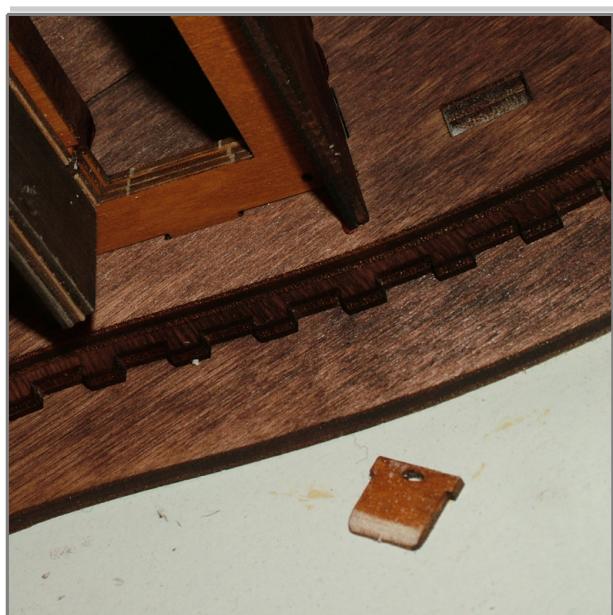
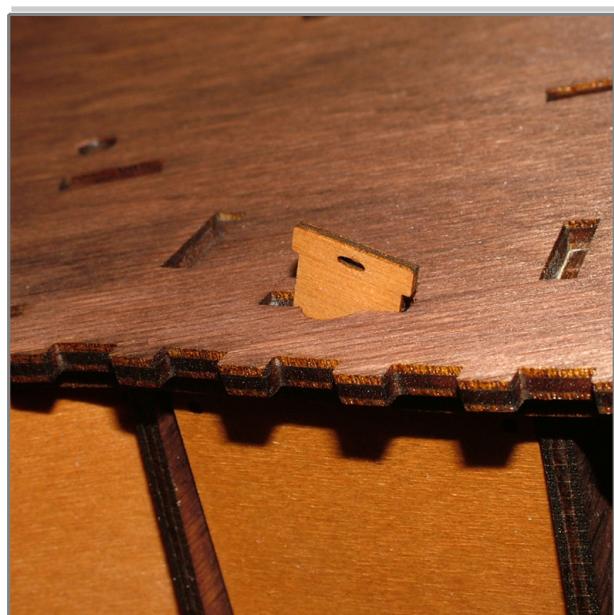
Zur Kontrolle, ob die Tür leicht zu öffnen geht, können Sie den Rahmen mit der Lehre anheben und die Tür von unten aufdrücken. Halten Sie dabei Türrahmen und Lehre fest zusammen. Die Türen müssen sich leicht öffnen lassen.

Einsetzen der Türrahmen in den Pyramidenunterbau

Die Rahmen werden ohne Leim in den Pyramidenunterbau eingesetzt. Sollte an den Türen mal etwas zu reparieren sein, können Sie die Rahmen ohne Probleme wieder herausnehmen.



Zur Befestigung verwenden Sie je zwei der kleinen Keile, die Sie auf der Trägerplatte neben den Scharnieren finden.



Zunächst setzen Sie den Türrahmen in die untere Nut des Pyramidenunterbaus ein. Dann setzen Sie einen Keil von oben in den Pyramidenunterbau ein und befestigen damit den Türrahmen oben. Zuletzt verkeilen Sie den Türrahmen unten mit dem zweiten Keil. Dieser wird von hinten in die untere Nut gesteckt. Es geht leichter, wenn Sie den Keil vorher etwas anschleifen.

Der Türrahmen sollte nun fest und exakt im Pyramidenunterbau eingefügt sein.

Zur Demontage eines Türrahmens müssen Sie nur den oberen Keil mit einer kleinen Zange entfernen und dann mit leichten Bewegungen den Türrahmen und den unteren Keil gemeinsam aus der unteren Nut ziehen.

Anbringen der Kalenderzahlen



Leimen Sie die mitgelieferten Kalenderzahlen an die Türen. Sie können sie an die Türen, den Rahmen oder auf den Boden vor den Türen kleben. Die beiden Doppeltüren sollten Sie für den 6. und 24. Dezember nutzen.

Als letzten Arbeitsschritt bleibt Ihnen jetzt nur noch das Füllen Ihres neuen Adventskalenders mit allerlei süßen Sachen zu tun.

11. Noch eine letzte Frage!

Wie verpacken Sie Ihre neue Pyramide?



http://www.damasu.de/UWG_VERPACKUNG.PHP

12. 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.

Kerzen

Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Kerzen. In den meisten Fällen sind das die normalen Pyramidenkerzen [Durchmesser 14 mm/Höhe ca.. 100 mm]. 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 ist 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.

Benutzung der Pyramide

Stellen Sie die Pyramide bitte auf einer exakt waagerechten und festen Unterlage auf. Kontrollieren Sie, dass das bewegliche Mittelteil frei und leicht läuft. Der Raum sollte frei von Zugluft sein. Durch die Raumheizung können Luftzirkulationen entstehen, die die Funktion der Pyramide negativ beeinflussen können. Sollte Ihre Pyramide sich nicht drehen wollen, dann probieren Sie einen anderen Standort im Raum aus. So können Sie einfach feststellen, ob solche Luftzirkulationen in Ihrem Raum bestehen.

Sicherheitshinweise

Die Pyramide ist komplett aus Holz gefertigt und somit auch brennbar.

Achtung! Offenes Feuer niemals unbeaufsichtigt lassen!

Stellen Sie die Pyramide auf eine feuerfeste Unterlage und achten Sie darauf, dass keine brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe sind.

Wichtig ist ebenfalls, dass alle Figuren auf den Pyramidentellern fest gemacht sind. Lose Figuren können die Welle blockieren. Bei einer stehenden Pyramidenwelle besteht immer Brandgefahr!

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 mm Pyramidenkerzen verwendet. Für Pyramiden mit Teelichtern nutzen Sie 40 mm Standard-Teelichter. 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.

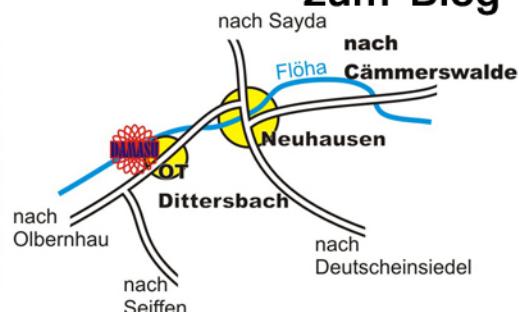
Es sollte eine stabile Verpackung vorhanden sein, denn in der Regel wird die Pyramide ca. elf Monate eingelagert.



[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.holzbastelsatz.de