

Bastelanleitung

Kutsche Handdruckspritze

mit oder ohne Figuren



Matthias Suchfort

Bastelanleitung Kutsche Handdruckspritze

mit oder ohne Figuren

Impressum

Copyright 2019 Matthias Suchfort, DAMASU - Holzkunst, 09544 Neuhausen/Erzgebirge

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

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

1. Auflage 2019

Autor und Herausgeber: Matthias Suchfort

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

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

Bilder und Gestaltung: Matthias Suchfort

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Hinweise	1
2.	Sicherheitshinweise	5
3.	Vorwort	5
4.	Die Räder vorbereiten	6
5.	Die Achsen vorbereiten	7
6.	Die Vorderachse aufbauen	9
7.	Das Wagengestell herstellen	12
8.	Die Räder anbringen	26
9.	Die Pumpe vervollständigen	28
10.	Die Saugschläuche anbringen	31
11.	Die Schlauchtrommel anbringen	34
12.	Die Kutsche beenden	37
13.	Die Pferde anfertigen	38
14.	Die Figuren herstellen	40
15.	Schlusswort	44

1. Allgemeine Hinweise

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

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

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

Benötigte Werkzeuge und Arbeitsmittel

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

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

Der Bastelsatz enthält

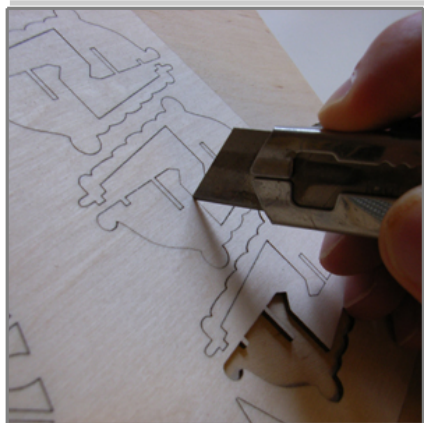
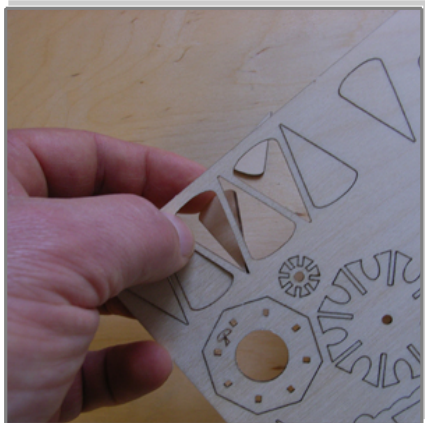
Der Bastelsatz enthält alle notwendigen Bauteile fertig ausgeschnitten und zum Teil farbig gestaltet. Wo auf den Trägerplatten noch Platz war, haben wir Teile zusätzlich mit ausgeschnitten, die nach unserer Erfahrung oft kaputt oder verloren gehen. Wundern Sie sich also nicht, wenn etwas übrig bleibt.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

Alle Teile vorsichtig auslösen

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

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

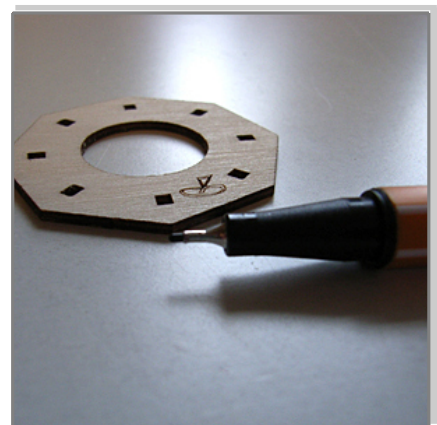
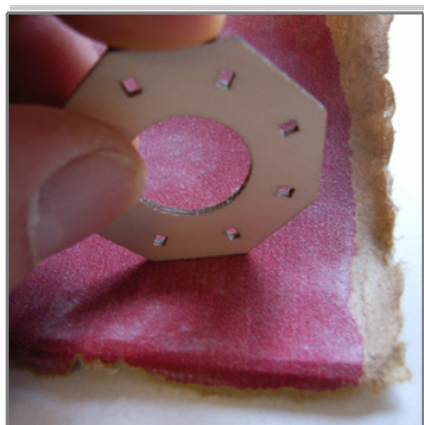
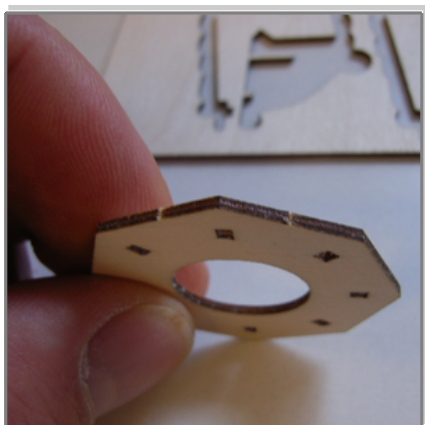
Sie können ein scharfes Messer zu Hilfe nehmen. Das Messer sollte eine möglichst scharfe und kurze Klinge haben. Empfehlenswert sind die handelsüblichen Teppichmesser. Achten Sie dabei auf Qualität. Die Klinge sollte festsitzen und der Griff rutschfest und solide sein.



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

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

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



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

Die helle Stelle können Sie mit einem braunen Faserstift nachziehen.

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

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

Verbogene Teile

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

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

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

Mit derart vorbereiteten Teilen wird Ihnen jede Bastelarbeit gelingen.

Toleranzen

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

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

Farbige Gestaltung

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



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

Lagerung

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

2. Sicherheitshinweise

Der Bausatz ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

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

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

Arbeiten Sie nicht mit defektem oder stumpfem Werkzeug.

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

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

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

Vorsicht! DAMASU-Bastelsätze können süchtig machen!

3. Vorwort

Bevor Sie sich auf den Weg machen und dieses schöne Modell aufbauen, möchten wir Ihnen noch ein paar Hinweise geben. Wir haben Ihnen das Modell in Naturholz oder unterschiedlich farbig gebeizt geliefert. Die Abbildungen in dieser Anleitung zeigen das Modell jedoch in Braun. Diese Farbgebung haben wir für eine bessere fototechnische Wiedergabe gewählt. Wundern Sie sich bitte nicht, dass unser abgebildetes Modell farblich anders aussieht wie Ihr Modell.

Das Modell liefern wir in zwei Ausführungen; mit oder ohne Figuren. Die Anleitung gilt für beide Varianten. Haben Sie das Modell ohne Figuren erworben, dann endet Ihre Bastelanleitung vor dem Aufbau der Zugtiere und Personen.

Bei einem Naturmodell sind alle Teile naturbelassen, das heißt, sie sind weder farblos lackiert, gewachst oder lasiert. Damit stehen Ihnen alle Möglichkeiten der farblichen Gestaltung offen. Die Trägerplatten bieten Ihnen auch genügend Holzabfälle, um farbliche Möglichkeiten auszuprobieren.

Nun kann es losgehen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Arbeit und viel Freude an Ihrem neuen Modell aus der Manufaktur DAMASU.

PS: Wir würden uns sehr über ein paar Fotos und Zeilen für unsere Internetpräsentation freuen.

4. Die Räder vorbereiten

Bei den Rädern müssen die Naben verstärkt werden. Dazu werden zwei kleine Scheiben an die Rückseite jedes Rades geleimt.



Exaktes Arbeiten ist dabei wichtig. Die Bohrungen müssen genau übereinanderliegen, damit das Rad später auf die Wagenachse geschoben werden kann.

5. Die Achsen vorbereiten

Nun werden die beiden Achsen hergestellt. Sie sind gleich aufgebaut aber unterscheiden sich in der Länge. Folgende Teile benötigen Sie dafür.



Geben Sie etwas Leim auf die Aussparungen des großen Mittelteiles und setzen Sie das erste Seitenteil vorsichtig ein.

Das zweite Seitenteil wird in der gleichen Art und Weise eingesetzt. Die Achsenden müssen bündig sein.



Die Achsenden müssen mit Leim verstärkt werden. Streichen Sie dazu die Enden von allen Seiten, auch die Stirnseiten, mit reichlich Leim ein. Danach entfernen Sie alle Leimreste wieder. Die Ecken der Achsenden dürfen keine groben Leimreste aufweisen, sonst bekommen Sie im weiteren Schwierigkeiten mit dem Aufsetzen der nachfolgenden Teile. Verstreichen Sie den Leim gründlich und gleichmäßig.



Die zweite Achse wird in der gleichen Weise aufgebaut. Lassen Sie beide Achsen und auch die zuvor angefertigten Räder gut trocknen, bevor Sie mit dem Anpassen der Räder fortfahren.

Die Räder werden hier noch nicht fest auf die Achsen montiert. Es ist an dieser Stelle jedoch am einfachsten, die Räder und die Achsen aufeinander anzupassen. Dazu benötigen Sie etwas feines Sandpapier und/oder eine runde Schlüsselfeile. Die Räder sollen drehbar auf der Achse sitzen. Dazu können Sie die Achse etwas abschleifen oder die Radbohrung etwas aufweiten. Sie können auch beides gleichzeitig tun. Schleifen Sie das gewünschte Teil vorsichtig und Schritt für Schritt zurecht. Dazwischen probieren Sie immer wieder und kontrollieren den Arbeitsfortschritt. Das Rad muss leicht auf die Achse aufzuschieben sein, ohne dabei zu klappern.

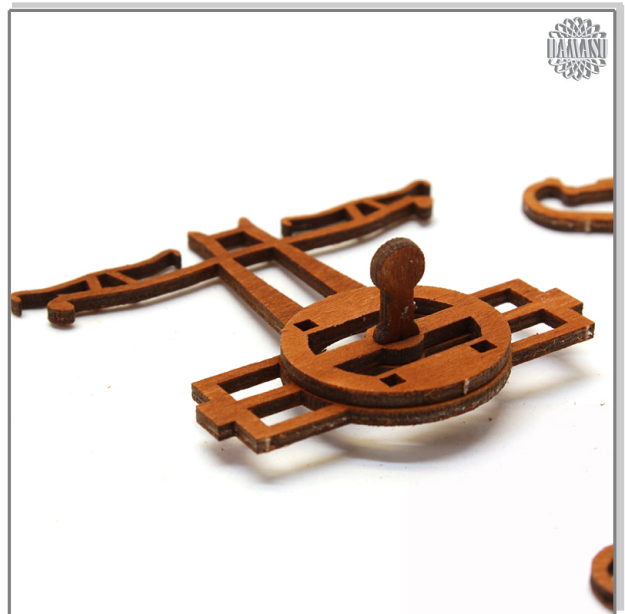


6. Die Vorderachse aufbauen



Zum Aufbau der Vorderachse benötigen Sie neben der kürzeren Achse noch die abgebildeten sieben Einzelteile. Lösen Sie diese vorsichtig aus der Trägerplatte.

Im ersten Schritt wird das Gelenk der Vorderachse hergestellt. Dazu verbinden Sie die runde Scheibe und den Deichselansatz mit dem kleinen Zapfen. Legen Sie die beiden Teile übereinander und stecken Sie den Zapfen von der Seite der runden Scheibe durch.



Der Zapfen wird von unten verleimt. Beide Teile halten nun zusammen, können aber gegeneinander verdreht werden.

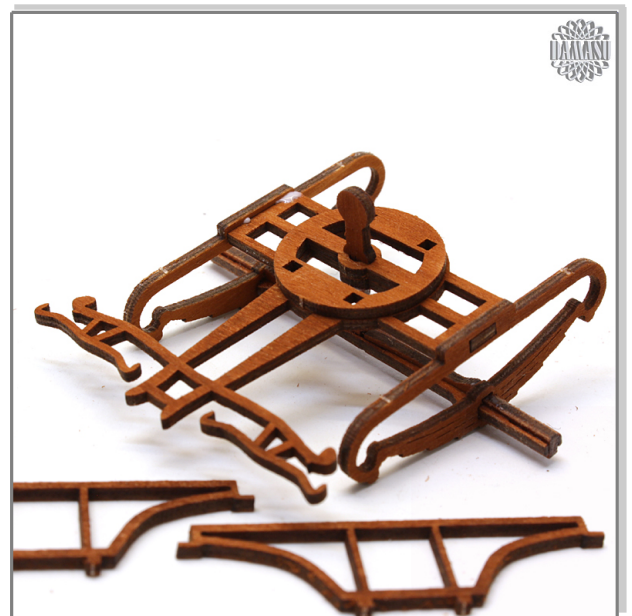
Leimen Sie nun eines der beiden Blattfederteile an das Deichselteil mit der Gravur nach außen und ...





... die Achse in das Loch der Blattfeder.

An die andere Seite leimen Sie die zweite Blattfeder. Richten Sie die Teile winklig aus.



Zum Schluss leimen Sie die beiden Streben in die entsprechenden Löcher der runden Scheibe. Richten Sie auch diese Teile rechtwinklig zu der Scheibe aus und lassen Sie alles gut trocknen.

7. Das Wagengestell herstellen

Für das Wagengestell benötigen Sie die längere der beiden Achsen und weitere sechs Teile. Lösen Sie die Teile aus.



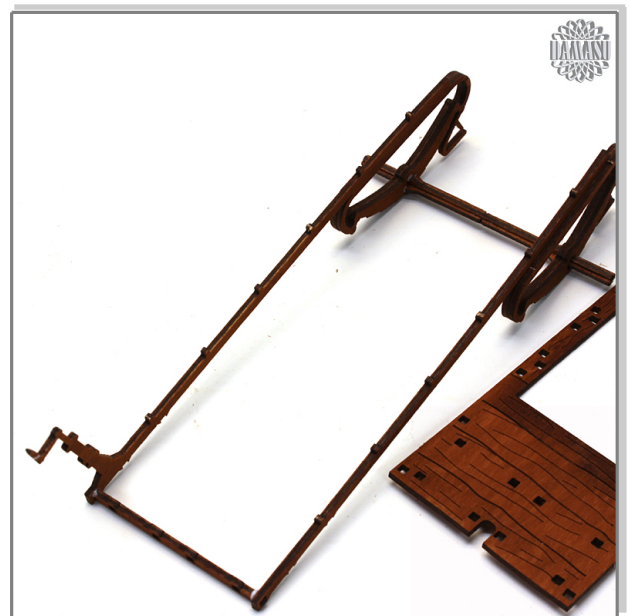
Die langen Seitenstreben werden mit den beiden Blattfederteilen verstärkt. Leimen Sie diese exakt auf die Seitenstreben. Die Gravuren der Blattfedern zeigen dabei wieder nach außen.





In die Löcher der Blattfedern wird wieder die Achse eingeleimt.

Vorn leimen Sie die Querstrebe mit den vier Löchern ein.



Dieses Gestell wird nun von unten an die Bodenplatte geleimt. Die Aussparung der Bodenplatte zeigt dabei nach vorn zu der eingeleimten Strebe.



Pumpenkasten und Pumpe herstellen

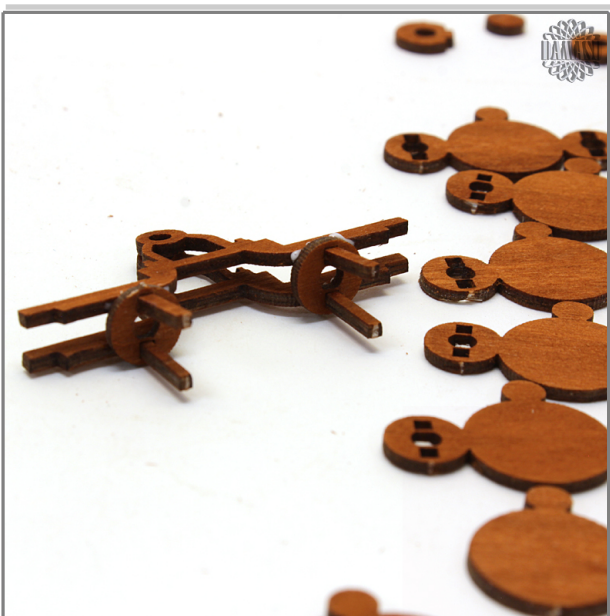


Im nächsten Arbeitsschritt wird nun das Herzstück des Spritzenwagens hergestellt; die Pumpe. Leimen Sie zuerst den Pumpenkasten zusammen. Dieser besteht aus fünf Teilen.

Leimen Sie die fünf Teile mit der Schrift nach außen zusammen.



In den Pumpenkasten kommt nun die Pumpe.
Diese besteht aus den abgebildeten Teilen.



Leimen Sie zuerst die beiden kleinen Holzscheiben mit den drei Löchern an die beiden Strebenteile. Schieben Sie die beiden Scheiben bis zum Anschlag. Beim Zusammenleimen der Pumpe achten Sie bitte darauf, dass das Mittelloch der Scheiben und alle folgenden Teile sauber bleiben. Darin werden später die Pumpenstößel eingesetzt.

Leimen Sie nun die folgenden fünf Teile genauso an die Strebenteile. Drücken Sie alle Teile ordentlich zusammen.





Danach werden auch noch die vier letzten großen Scheiben darunter geleimt.

Die letzten drei Teile werden von oben aufgeleimt. Auf der Abbildung sind die Positionen zu erkennen. Die Löcher in den beiden Außenröhren der Pumpe sollten nach wie vor frei sein.



Einsetzen der Pumpe in das Wagengestell

Die Pumpe wird nun in den Pumpenkasten eingesetzt und der Pumpenkasten wird von unten an die Bodenplatte des Wagengestelles geleimt. Dabei ist wichtig, dass die Seite des Pumpenkastens mit den vielen Aussparungen nach vorne zeigt.



Die Vorderachse an das Gestell leimen

Nun kann auch die Vorderachse an das Wagengestell geleimt werden.



Die Querstreben des Gestelles haben kleine Aussparungen. In diese werden die Streben der Vorderachse eingeleimt. Lassen Sie wieder alles gut trocknen.

Die Fußbleche anbringen

Im folgenden werden die sechs Fußbleche angebracht. Zu den Fußblechen gehören auch acht Halteteile. Vorn auf der Kutscherseite werden die stärker abgewinkelten Halteteile und die vier größeren Fußbleche benötigt. Auf der Rückseite des Kutschbockes werden zwei weitere Bleche auf den weniger abgewinkelten Halteteilen angebracht. Lösen Sie alle Teile aus der Trägerplatte und sortieren Sie sie auf Ihrem Arbeitsplatz.



Leimen Sie die vier stärker abgewinkelten Halteteile in die vier Löcher der vorderen Strebe.

Darauf werden nun vorn die größeren und hinten die kleineren Bleche geleimt. Dabei ist wichtig, dass Sie die Bleche so positionieren, dass in der Mitte ein möglichst großer Abstand bleibt.



Die Fußbleche bei der Pumpe werden genauso angebracht. Leimen Sie die vier Halteteile in die vier Öffnungen des Pumpenkastens und leimen Sie die beiden kleinen Fußbleche darauf.



Die Sitzbänke aufbauen



Die Sitzbänke bestehen aus vier Gestellteilen, 16 Latten für die Sitzflächen und zwei größere Latten für die Rückenlehne.

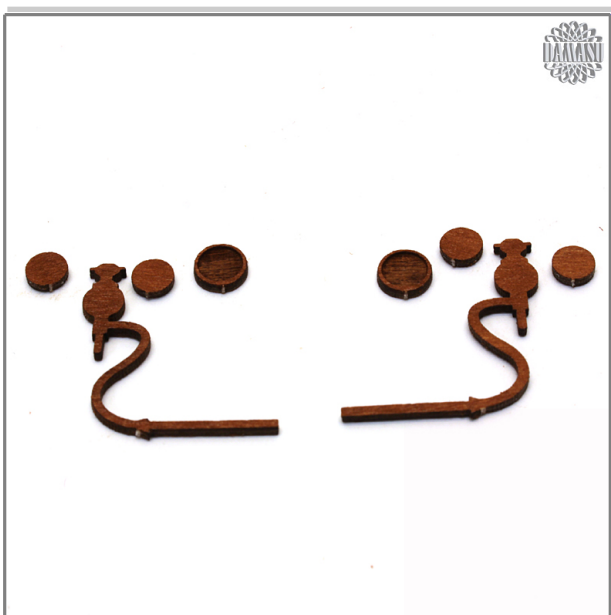
Leimen Sie die vier Gestellteile in die entsprechenden Löcher der Bodenplatte. Die größeren Gestellteile mit den Geländern kommen dabei nach außen. Richten Sie die vier Teile rechtwinklig aus und lassen Sie die Teile trocknen.





Nun leimen Sie die beiden Rückenlehnen ein. Auch die Rückenlehnen und danach die Latten für die Sitzflächen müssen so positioniert werden, dass in der Mitte eine möglichst große Lücke bleibt.

Nun können auch die Latten für die Sitzflächen in die entsprechenden Aussparungen der Gestellteile geleimt werden.



Zu den Sitzen gehören auch noch die beiden Lampen für die Kutsche. Diese müssen zunächst vorbereitet werden. Dazu benötigen Sie die folgenden Teile.

Je eine kleine Holzscheibe wird auf die runde Fläche des Lampenkörpers von vorn und von hinten geleimt.



Die größere Scheibe kommt auf die Vorderseite der Lampe. Achten Sie beim Zusammenleimen darauf, dass eine rechte und eine linke Lampe entsteht.

Die beiden fertigen Lampen werden in die Aussparung unter den Sitzen eingesetzt und verleimt.



Die letzten Teile an das Gestell anbringen



Diese Teile sind nun noch an das Gestell anzubringen: das hintere Tritt Brett, die beiden Schlauchanschlüsse am Pumpenkasten sowie zwei Trittstufen. Lösen Sie die sieben Teile aus.

Leimen Sie das hintere Tritt Brett in die entsprechenden Halterungen ein.





Die beiden Löcher im Pumpenkasten bekommen nun noch die Schlauchanschlüsse.

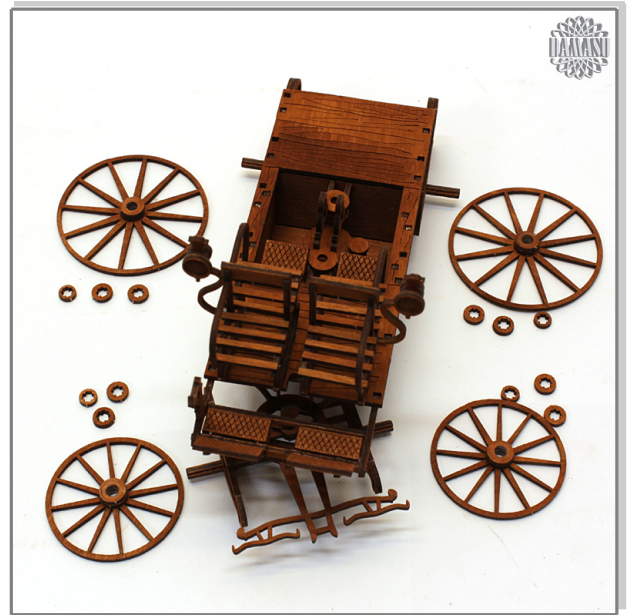
Ebenfalls an den Pumpenkasten gehören die beiden Trittstufen. Leimen Sie zuerst die Halterung an den Pumpenkasten ...



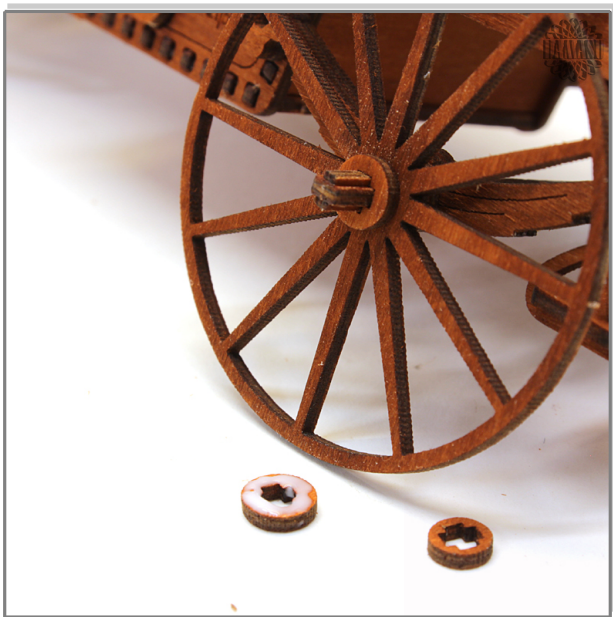
... und dann die Trittfläche darauf. Die zweite Stufe gehört auf die andere Seite des Pumpenkastens.

8. Die Räder anbringen

Der fertige Wagenkörper wird nun mit den Rädern vervollständigt. Die Räder werden beweglich angebracht.



Das Rad wird mit drei kleinen Scheiben an der Achse befestigt. Die Scheiben haben in der Mitte ein Kreuz als Loch. Es gibt für jedes Rad zwei gleichgroße Scheiben und eine etwas kleinere.



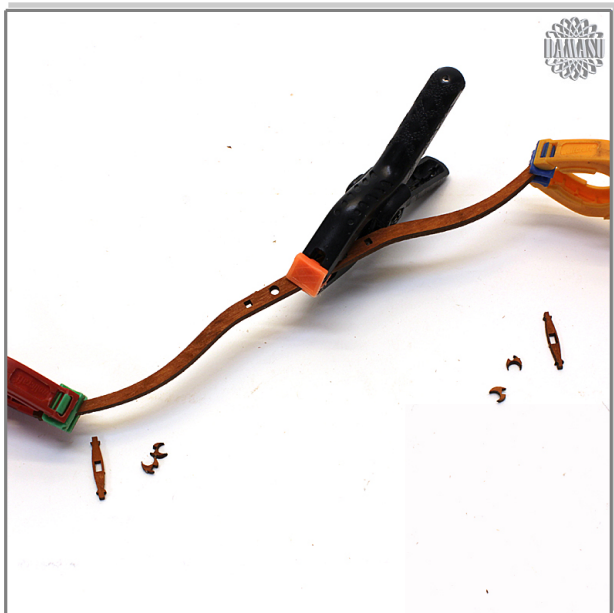
Setzen Sie das Rad auf die Achse und schieben Sie die erste größere Scheibe ohne Leim darüber.

Jetzt geben Sie auf die nächste große Scheibe etwas Leim und schieben diese ebenfalls auf die Achse. Danach tun Sie das Gleiche mit der kleinen Scheibe. Die beiden äußeren, mit Leim versehenen Scheiben verhindern das Abrutschen des Rades. Die innere Scheibe, die nicht verleimt wurde, garantiert, dass das Rad beweglich bleibt.



9. Die Pumpe vervollständigen

Die Pumpe der Handdruckspritze wird im Folgenden mit dem markanten Pumpenschlägel vervollständigt. Dieser wird beweglich angebracht, auch die beiden Pleuelstangen in den beiden Druckzylindern werden dabei nicht vergessen. Der Bausatz enthält auch die beiden Rundhölzer, die im Einsatz in den Pumpenschlägel eingesetzt wurden. Da das Modell eine fahrende Kutsche darstellt, sind diese beide Stangen jedoch unter dem Schlauchhalter verpackt [siehe weiter hinten]. Soll Ihr Modell eine Feuerwehr im Einsatz darstellen, dann können Sie die beiden Stangen auch in die Halterungen des Pumpenschlägels einsetzen. Zunächst stellen Sie den Pumpenschlägel her. Für diesen Arbeitsschritt brauchen Sie folgende Einzelteile.



Leimen Sie die beiden Teile des Pumpenschlägels exakt übereinander. Besonders wichtig ist dabei der mittlere Durchbruch. Dort muss später ein Stab durchgesteckt werden.

An die Enden der Querteile werden nun auch noch die sehr kleinen Rundholzhalter angeleimt. Diese können verdreht werden. Schauen Sie sich die Abbildung genau an, damit Sie die Teile richtig herum anleimen.





Der fertige Pumpenschlägel sollte dann wie abgebildet aussehen. Lassen Sie ihn zwischen jedem Arbeitsschritt gut trocknen.

Zum Anbau des Pumpenschlägels benötigen Sie folgende Teile.



Setzen Sie zuerst die beiden Pleuelstangen ein. Diese gehören in die beiden runden Aussparungen. Sie werden einfach ohne Leim von unten an den Pumpenschlägel gedrückt, bis sie in die runden Öffnungen einrasten.

Der so vorbereitete Pumpenschlägel kann nun in die Pumpe der Kutsche eingesetzt werden. Dazu dienen die beiden Bügelteile. Der Pumpenschlägel wird mittig so auf die Pumpe gesetzt, dass die beiden Pleuelstangen in die Öffnungen der beiden Druckzylinder der Pumpe reichen. Die Pleuelstangen sollten sich in den Druckzylindern frei bewegen können.



Die Mittelstrebe des einen Bügels wird nun durch die Löcher des Pumpengestelles und den Pumpenschlägel geführt. Verleimt wird der Bügel mit dem Pumpenschlägel nur an den beiden Enden des Bügels. Damit sollte der Pumpenschlägel nun beweglich an der Pumpe befestigt sein.

Zum Schluss leimen Sie auch noch die andere Seite des Bügels an. Dieser wird an drei Stellen mit dem Pumpenschlägel und der Mittelstrebe des anderen Bügels verleimt.



10. Die Saugschläuche anbringen



Auf der rechten Seite des Wagens werden zwei Saugschläuche angebracht. Diese müssen zunächst noch angefertigt werden. Dazu finden Sie im Bausatz ein ca. 20 Zentimeter langes Stück dicker Kordel. Aus dieser Kordel schneiden Sie sich zwei Stücke zu je 8 Zentimeter heraus. Am einfachsten geht das mit einem scharfen Teppichmesser oder ähnlichem. Achten Sie darauf, dass Ihnen die Kordel nicht zu sehr ausfranzt. Zum weiteren Verarbeiten benötigen Sie die abgebildeten acht Ringe und die vier Schlauchenden.

Schieben Sie auf jede Kordel vier der Ringe.



Geben Sie auf ein Kordelende reichlich Leim und setzen Sie darauf eines der Schlauchenden.

Halten Sie das aufgesetzte Schlauchende fest und schieben Sie vorsichtig zwei der Ringe bis an das Schlauchende. Die Ringe müssen bündig mit der Holzscheibe des Schlauchendes abschließen.



Diesen Vorgang wiederholen Sie für alle vier Schlauchenden. Lassen Sie alles gut trocknen.

Währenddessen können Sie die vier Halterungen auf dem Kutschenboden anbringen. Lösen Sie zunächst die vier U-förmigen Teile aus der Trägerplatte.





Leimen Sie die vier Teile in die entsprechenden Löcher auf der rechten Seite der Bodenplatte.

Wenn auch diese angetrocknet sind, dann können Sie die beiden Saugschläuche einsetzen. Diese brauchen nicht festgeleimt zu werden.



11. Die Schlauchtrommel anbringen



Auf der linken Seite der Kutsche wird nun noch eine kleine Schlauchtrommel angebracht. Auch diese muss zunächst angefertigt werden. Dazu benötigen Sie diese vier Teile.

Leimen Sie das Mittelstück ineinander und die beiden Führungsringe an die Seiten des Mittelstückes. Lassen Sie die Trommel gut trocknen, bevor Sie den Schlauch aufwickeln.



Als Schlauch dient eine 40 Zentimeter lange Flachkordel. Leimen Sie das Anfangsstück in die kleine Aussparung des Mittelteiles ein.



Nun können Sie den Schlauch aufwickeln und das andere Ende auch mit etwas Leim fixieren und die kleine Holzscheibe als Schlauchanschluss aufleimen.





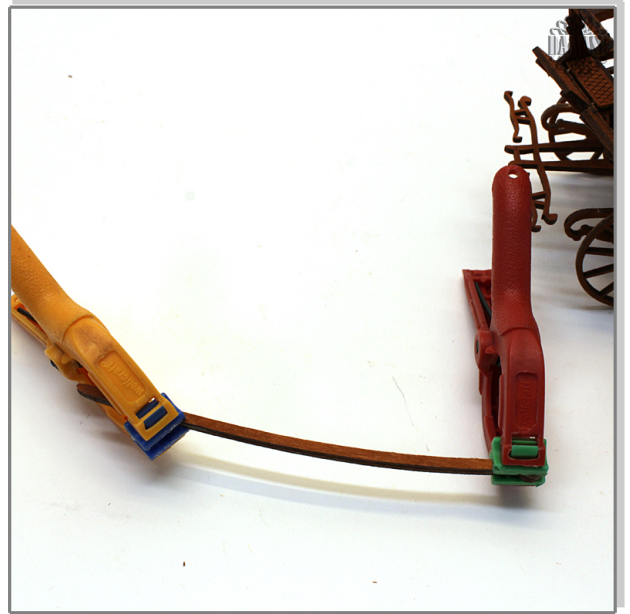
Auf der linken Seite der Kutsche werden die beiden Halterungen in die entsprechenden Aussparungen auf dem Kutschenboden geleimt.

Nach dem Trocknen können Sie die Schlauchtrommel mit etwas Leim einsetzen. Unter die Schlauchtrommel werden die beiden Rundhölzer vor den Pumpenschlägel geschoben und mit etwas Leim fixiert.



12. Die Kutsche beenden

Der letzte Arbeitsschritt für die Kutsche ist die Anfertigung der Deichsel. Diese wird aus zwei Teilen zusammengeleimt und in die Vorderachse eingehangen.



Wenn Sie eine Kutsche ohne Figuren erworben haben, dann endet an dieser Stelle der Aufbau Ihres Modelles.

13. Die Pferde anfertigen

Die Handdruckspritze wird von zwei Pferden gezogen. Diese werden nun aus je 9 Einzelteilen hergestellt. Beide Tiere sehen unterschiedlich aus, sind aber im Prinzip gleich aufgebaut. Deshalb zeigen wir hier den Aufbau nur eines Tieres. Die Teile jedes Tieres sind mit einem Buchstaben gekennzeichnet. Lösen Sie die abgebildeten Teile eines Tieres aus der Trägerplatte heraus und ordnen Sie diese entsprechend der Nummerierung auf Ihrer Arbeitsfläche an. In der Mitte ist das Teil mit der Nummer 0. Rechts und links davon befinden sich die Teile mit der Nummer 1 usw.



Beginnen Sie das Zusammenleimen mit dem Teil 0 und einem der Teile 1. Geben Sie etwas Leim auf das Teil 1 und leimen Sie es an das Teil 0. Achten Sie dabei auf die Aussparungen in der Mitte. Diese müssen wieder exakt übereinanderliegen.

Zur besseren Führung können die trapezförmigen Teile mit eingesetzt werden. Die Aussparungen werden mit steigender Nummer der Seitenteile immer kleiner. Die Stufen der trapezförmigen Teile folgen genau diesem Muster.





Zum Trocknen können Sie die Teile immer wieder klammern. Setzen Sie durch Aufkleimen der einzelnen Schichten rechts und links das Pferd schrittweise zusammen.

Die äußeren vier Schichten bilden dabei die Beine des Tieres. Prüfen Sie beim Anleimen dieser Schichten den korrekten Stand des Pferdes. Sie können dazu die Schichten trotz der mittleren Führung etwas schieben.



In der gleichen Art und Weise stellen Sie nun auch das zweite Tier her.



14. Die Figuren herstellen



Die Handdruckspritze bekommt zwei Feuerwehrfiguren. Für die Figuren benötigen Sie die folgenden Einzelteile.

Leimen Sie die drei Körperteile der sitzenden Figur zusammen



Danach leimen Sie die beiden Köpfe in die Körper.

Der Hut des Feuerwehrmannes ist etwas aufwendiger. Beginnen Sie damit, dass Sie die kleine runde Scheibe mittig in den Hut einleimen.



Dann lösen Sie eines der Pergamentteile aus und leimen es am Kopf an.

Setzen Sie nun mit einem Tropfen Leim den Hut auf.





Dabei drücken Sie das Pergament vorsichtig nach unten. Aus dem Pergament entstehen somit das Nackenleder und der Mützenschirm.

Abschließend leimen Sie noch den charakteristischen Helmaufsatz auf. Für den zweiten Feuerwehrmann stellen Sie den Helm genauso her.



Jetzt können Sie die Arme an die Figuren leimen.





Der sitzende Feuerwehrmann bekommt zusätzlich noch eine Glocke in die Hand.

Zuletzt werden die Pferde eingespannt und der Kutscher platziert.



15. Schlusswort

Herzlichen Glückwunsch zur Vollendung Ihrer Bastelarbeit!

Wir hoffen, dass Ihnen die Arbeit daran genauso viel Freude bereitet hat wie uns die Entwicklung des Bausatzes. Es ist immer schön, kreativ zu sein und etwas mit den eigenen Händen zu schaffen.

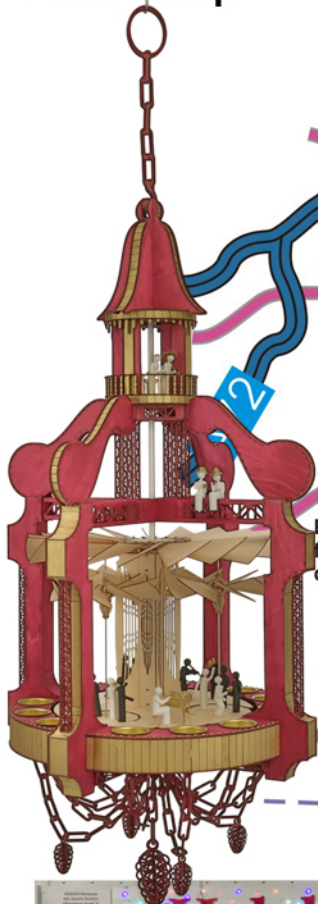
Möge das neue Modell einen besonderen Platz in Ihrem Zuhause finden und eine Quelle der Freude für Sie sein. Jedes Detail macht es zu einem einzigartigen Kunstwerk.

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

Ihre DAMASU-Holzkunst.



zum Shop



zum Blog



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