

Kartonbau Tutorial

Beitrag von „Lemmi“ vom 8. Dezember 2015, 16:56

Kapitel 16: Arbeitstechniken - Das Kleben und die Kleber - Teil 1

Kommen wir zum Verkleben der Bauteile. Zunächst werde ich noch einmal trotz einiger Wiederholungen etwas zu den von mir verwendeten Klebern und ihrem Einsatzzweck schreiben. Es gibt viele Arten von Klebern, die für Karton oder Papier geeignet sind und auf die ich bereits kurz eingegangen bin. Vorab möchte ich betonen, dass die hier vorgestellte Auswahl auf meinen Erfahrungen beruht und jeder Kleber seine Vor- und Nachteile hat. Es gibt nicht „DEN“ Kleber. Man muss für sich selbst herausfinden, mit welchem Kleber man in welcher Situation die besten Ergebnisse erzielt. Bei mir sind die beiden gebräuchlichsten Kleber ein lösemittelhaltiger Alleskleber und Weiß- bzw. Bastelleim. Mit diesen beiden Klebern erledige ich nahezu alle Verklebungen an einem Modell. Auf die sonstigen Kleber, die ich verwende, komme ich aber auch noch zu sprechen.

Alleskleber:

Alleskleber sind landläufig Kleber, mit denen man nahezu jedes Material verkleben kann. Ich benutze hier den Klassiker schlechthin, den UHU Alleskleber. Jeder andere Kleber ist ebenso geeignet, wenn man darauf achtet, dass es ein lösemittelhaltiger Kleber ist. Kleberdämpfe hin oder her, lösemittelfreie Kleber werden auf Wasserbasis hergestellt und sie brauchen in der Regel sehr lange zum Trocknen. Daher kann das enthaltene Wasser tief in den Karton eindringen und ggf. formverändernd wirken. Zudem ist die Klebkraft zu Beginn eher gering, und die Zeit für das Fixieren der Bauteile recht lang.

Die Dosierung des Klebers ist etwas schwierig, da weder Flasche noch Tube über eine feine Kanüle verfügen. Versuche mit Einwegspritzen führen eher kurz als lang dazu, dass sich die Kanülen dichtsetzen und entweder schmeißt man sie weg oder brennt sie frei. Wo es notwendig ist nur wenig Kleber zu applizieren, behelfe ich mir mit einem Zahnstocher.

[Comp_0069.jpg](#)

Auf Grund seiner Eigenschaften ist der Alleskleber sehr gut für größere Teile wie Decks und Bordwände geeignet. Da das Lösemittel kaum in den Karton einzieht, ist die Gefahr

des Verziehens von den Bauteilen sehr gering. Da er aber einige Minuten zum aushärten braucht, bleibt in der Regel genug Zeit den Sitz eines Teils zu korrigieren. Andererseits erfordert das wiederum eine gute Fixierung durch Klemmen oder Gewichte während des Aushärtens.

[Comp_0070.jpg](#)

Die Klebkraft ist von Anfang an hoch. Nachteil der hohen Klebkraft ist, das übergetretener Klebstoff meist zu schlecht zu entfernenden Schmierstellen auf dem Modell führt und dass er Fäden zieht. In diesem Zusammenhang rate ich von der Verwendung des nicht tropfenden UHU Allesklebers ab. Dessen Konsistenz ist eher klumpig und daher noch schlechter zu dosieren. Wenn man auf dem nächsten Bild genau hinsieht, kann man die Fäden erkennen.

[Comp_0072.jpg](#)

Weiß-, Holz- oder Bastelleim:

Dieser Leim ist ein wasserbasierter Kleber, der trotz seiner Farbe durchsichtig aushärtet. Da er zudem im ausgehärteten Zustand matt ist, ist übergetretener Kleber später kaum zu sehen. Weißleim trocknet in Verbindung mit Karton recht schnell, da das enthaltene Wasser durch den Karton aufgenommen wird. Daher benötigen die so befestigten Bauteile keine lange und mit viel Druck verbundene Haltezeit. Damit ist aber auch schon der größte Nachteil von Weißleim genannt, nämlich das enthaltene Wasser. Da dieses in den Karton übergeht, wird er aufgeweicht. Bei Bauteilen, die bei der Montage nur wenig Druck benötigen, wirkt sich dieser Nachteil nicht aus. Für größere und flächige Verklebungen ist Weißleim aber nicht so gut geeignet. Der Karton verzieht sich in der Regel während des Aushärtens. Erschwerend kommt hinzu, dass ich den Weißleim zur besseren Verarbeitbarkeit mit ca. 5 – 10% Wasser verdünne. Ich führe mit ihm zwar trotzdem flächige Verklebungen aus, allerdings nur bis ca. 5 x 5 cm und das Bauteil wird sofort durch Druck (schwere Bücher) in eine ebene Form gezwungen. Auch bei Bauteilen die etwas länger gehalten werden müssen, wodurch zumindest etwas Druck ins Spiel kommt, kann Weißleim nachteilig sein

Im folgenden Bild erkennt man die Verwendung von Weißleim am oberen Rand der anzuklebenden Bordwand und Alleskleber auf den Klebelaschen der Grundplatte.

[Comp_0097.jpg](#)

Auf dem nächsten Bild erkennt man deutlich die Beulen in der Bordwand. Hier habe ich entgegen meiner sonstigen Gewohnheit den oberen Rand der Bordwand mit Weißleim verklebt anstatt mit Alleskleber (vorheriges Bild). Der Grund dafür war, dass die Bordwand ohne Laschen, also stumpf mit der Deckschale verklebt werden sollte und ich Schmierflecken durch den Kleber vermeiden wollte. Auf Grund der Rundung des Bauteils und der geringeren Klebkraft des Weißleim musste ich trotz der geringen Aushärtezeit die Bordwand kurze Zeit andrücken. Da der Karton aufgeweicht war, hat der geringe Druck schon gereicht, das Bauteil zu verformen. Also – Achtung!

[Comp_0118.jpg](#)

Ein weiterer Vorteil ist, dass man den verdünnten Weißleim in eine Kanülenflasche umfüllen und so sehr fein dosieren kann. Die Kanüle ist durch einen Silberdraht ausreichend verschlossen und kann so auch freigehalten werden. Eine Stecknadel wäre auf Grund ihres größeren Durchmessers noch besser geeignet. Da sie aber nur vernickelt ist, würden sich bald Korrosionsspuren zeigen. Die Kanüle ist also regelmäßig zu reinigen, da sie auch nach längerem Gebrauch mit zwischenzeitlichen Pausen zum Verstopfen neigt. Allerdings reicht hier warmes Wasser, um die Verstopfung mit Hilfe einer Nadel heraus zu lösen.

[Comp_0132.jpg](#)

Fazit:

Beide Kleber ergänzen sich hervorragend wenn sie dort eingesetzt werden, wo sich ihre Nachteile nicht auswirken. Alleskleber wird für flächige und große Bauteile verwendet, die zudem meistens auch einige Zeit für Lagekorrekturen brauchen. Weißleim dagegen kommt vor Allem beim Anbringen von kleineren Teilen wie Deckaufbauten oder sonstigen Details sowie Feinarbeiten zur Anwendung.

Im nächsten Kapitel geht es um die weiteren Kleber, die ich für Spezialfälle einsetze und die eigentlichen Klebetechniken.

Stay tuned.