



PLOTTS- BLITZ

HERSTELLEN VON AUFKLEBERN IM RC-MODELLBAU

Viele Modellbauer stehen immer mal wieder vor dem Problem, passende Aufkleber in guter Qualität für ihr neu gebautes Modell zu benötigen. Der in monatelanger Winterarbeit erstellte Oldtimer soll ein passendes Dekor erhalten. Doch nicht immer möchte man auf die teils teuren Dienstleistungen entsprechender Anbieter zurückgreifen. Eine mittelfristig sinnvolle Alternative kann die Anschaffung eines eigenen Plotters sein, mit dem sich Aufkleber in hervorragender Qualität selbst herstellen lassen.

Modellflieger-Autor Wolfgang Weber hatte einen eigenen Plotter schon lange auf seiner Wunschliste. Produkte gibt es einige, mit denen sich nicht nur Aufkleber schneiden lassen, sondern auch Schablonen, um beispielsweise Buchstaben aufzulackieren. Natürlich kann man die entsprechende Schablone auch in mühevoller Kleinarbeit von Hand erstellen. Aber nicht immer ist das Ergebnis zufriedenstellend. Außerdem ist diese Art der Verzierung recht arbeitsintensiv. Eine weitere Möglichkeit ist es, fertige Klebebuchstaben und Zahlen zu kaufen und diese auf das Modell zu kleben. Doch dabei sind die Kreativität Grenzen gesetzt, da nicht immer die gewünschten Schriftarten, Farben oder Größen erhältlich sind. Die bisher beste Möglichkeit bestand daher darin, sich von einer Firma entsprechende Dekore plotten zu lassen. Das ist aber nicht immer günstig und dauert manchmal einige Zeit. Eine gute Alternative ist es, sich selbst einen günstigen Plotter anzuschaffen, um sich Dekore und Aufkleber in Eigenregie herzustellen.

Die elektronische Schere

Ein Plotter ist eigentlich nichts anderes als eine elektronische Schere. Man bekommt einfache Exemplare schon für etwa 200,- Euro. Ein recht bekannter Vertreter für den Hausgebrauch ist der Silhouette Portrait 3 (www.silhouetteamerica.com). Mit im Lieferumfang ist eine recht gute Software, die gegen Aufpreis erweitert werden kann. Mit dieser Software können alle möglichen Materialien geplottet werden. Alles ist gut verständlich gemacht und leicht zu bedienen. Außerdem gibt es sehr viele Tutorials im Netz, mit deren Hilfe man sich den Gebrauch auch ohne Vorkenntnisse schnell beibringen kann.

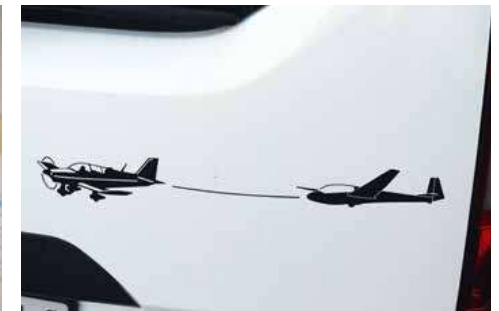
Folien für Modelldekore gibt es ebenfalls zahlreiche. Für alle Verwendungszwecke ist etwas lieferbar. Bewährt hat sich die Folie Oracal 751 der Firma Orafol, eine Vinylfolie. Diese ist für den Modellbau optimal geeignet, da sie sehr dünn ist und nachträglich auch bebugelt (bei zirka 100 Grad Celsius)



Feine Schriftzüge sind für einen guten Plotter kein Problem



Mit einem Plotter lassen sich eigene Designs und Aufkleber für Modelle schnell und ohne Vorerfahrung herstellen



Mit dem Plotter können auch Aufkleber mit sehr feinen Details hergestellt werden, welche nur schwierig zu lackieren wären

werden kann. Sie hat eine hochglänzende Oberfläche und klebt sehr fest auf den Modellen. Trotzdem kann sie bei Bedarf auch leicht wieder rückstandsfrei entfernt werden. Zur Verfügung stehen mehrere hundert Farbtöne, also eine riesige Auswahl. Diese können meterweise im Fachhandel bestellt werden.

Im Plotter selbst befindet sich ein Automatismesser, das einfach ausgewechselt werden kann, sollte es einmal stumpf geworden sein. Via Bluetooth oder Kabel wird der Plotter mit dem PC verbunden und kann so mittels der Software Silhouette Studio angesteuert werden. Mit dem Portrait 3 können Aufkleber mit einer Breite von rund 200 x 1.800 Millimeter geplottet werden. Das reicht auch für Dekore größerer Modelle ganz gut aus.

Welches Material benötigt wird

Um Aufkleber zu erstellen, benötigt man neben dem Plotter selbst samt der gewünschten Klebefolie, um das geplottete Dekor nun auf das Modell zu übertragen, auch noch eine Transferfolie (zum Beispiel Oratape MT 95). Mit Hilfe dieser Folie lassen sich die Aufkleber positionieren und dann anbringen. Die Transferfolie ist in der Regel transparent und klebt nicht ganz so stark wie die Klebefolie selbst. Sie lässt sich daher nach dem Übertragen der Aufkleber einfach wieder entfernen. Weiterhin werden eine Pinzette, ein Skalpell und eine Schere benötigt. Eine gute Lupe oder Lupenlampe hilft bei kleinen Schriften weiter. Bei den Fachhändlern im Netz gibt es dafür geeignete Sets, die das sogenannte Entgittern erleichtern, also das Entfernen der nicht zum Motiv gehörenden Folienreste. Hat man diese Dinge besorgt, kann es schon mit der Aufkleberherstellung losgehen.

Für ein fertiges Modell sollten nun Aufkleber hergestellt werden. Der Solius sollte sich aus dem Einheitsbrei hervorheben und ein grünes Dekor erhalten. Dazu wurde die passende grüne Folie im Internet bestellt. Der



Neben dem Modellbau ist ein Plotter auch für viele andere Projekte brauchbar

eingeschaltete Plotter stand bereit und so wurde mit dem Silhouette Studio ein ansprechendes Dekor kreiert. Das fertige Dekor kann natürlich als Datei abgespeichert werden. So ist es möglich, das erstellte Dekor jederzeit wiederverwenden oder nachzudrucken, falls sich doch mal ein Aufkleber vom Modell ablösen sollte. Am besten kleben die Aufkleber auf glatten Oberflächen, wie zum Beispiel einer gespannten Folie oder einem GFK-Rumpf. Aber auch auf Schaummodellen kann die Folie gut und langlebig aufgebracht werden.

Nachdem das Design steht, wird die Folie in den Plotter eingelegt und schon kann der Plottvorgang gestartet werden. Je nach Länge des Dekors kann hier eine DIN-A4-Schneidematte



Wenn Modelle umgestaltet werden sollen, können so schnell passende Dekore erstellt werden.
Wie hier bei einem Skyliner von Aeronaut

genutzt oder die Folie auch einfach so in den Plotter geschoben werden. Beides funktioniert fehlerfrei. Ist das Dekor dann geschnitten, wird die fertige Folie wieder aus dem Plotter entnommen. Hält man die Folie leicht schräg gegen das Licht, kann man die feinen Schnittlinien erkennen.

Geduldsprobe

Nun kommt das Entgittern an die Reihe. Dabei wird die überflüssige Folie, die nicht zum eigentlichen Dekor gehört, entfernt. Das ist je nach Größe der geplotteten Aufkleber eine Geduldsarbeit. Je kleiner die Aufkleber sind, umso vorsichtiger muss gearbeitet werden. Hier kommen dann die Lupenlampe und die Pinzette zum Einsatz. Die größeren Aufkleber lassen sich oft ganz einfach entgittern. Dazu wird die überflüssige Klebefolie in einem sehr flachen Winkel vorsichtig abgezogen und so verbleibt der

fertige Aufkleber auf der Schutzfolie. Es ist hilfreich, immer wieder Teile der überflüssigen Folie mit einer Schere zu entfernen oder sich mit der Software Entgitterlinien einzubauen. Bei sehr feinen Schriftzügen kann es auch nützlich sein, diese gar nicht zu entgittern und mit der Transferfolie so auf das Modell aufzubringen, wie sie aus dem Plotter kommen. Auf dem Modell aufgeklebt, erfolgt dann die vorsichtige Entgitterung mit der Pinzette.

Hat man den Aufkleber fertig entgittert, wird dieser mit der Transferfolie beklebt. Der



Ist das Dekor an der vorgesehenen Stelle positioniert, wird es umgeklappt und die Schutzfolie abgezogen



Der teilentgitterte Schriftzug ist nun aufgebracht und die Transferfolie wird langsam und in flachem Winkel abgezogen



Auch bei größeren Aufklebern wird die Transferfolie immer langsam und flach entfernt



Die fertigen Aufkleber werden zunächst mit der Transferfolie und Kreppklebeband an ihrer gewünschten Position fixiert



Das Seitenruder mit dem neuen Dekor. Die Aufkleber wurden zuvor fixiert und ausgerichtet

Aufkleber besteht nun aus drei Schichten: der Schutzfolie, der Vinylfolie und der Transferfolie. Bevor der Aufkleber verklebt wird, sollte die Oberfläche des Untergrunds oder des Modells

vorbereitet werden. Wie bei allen Aufklebern muss diese staub- und fettfrei sein. Zur Reinigung eignet sich 99-prozentiger Isopropanol-Alkohol. Allerdings sollte man sich sicher sein, dass dieses Lösungsmittel die Modelloberfläche nicht angreift.

ANZEIGE



Die sehr dünne Folie legt sich gut an die Vertiefungen des Schaumes an und klebt dauerhaft fest

Nun kann man die Schutzfolie entfernen und den Aufkleber samt Transferfolie auf das Modell aufbringen. Aber jetzt kommt es darauf an, den Aufkleber auch genau zu positionieren, was auf diese Art und Weise nur schlecht gelingt, denn man hat jetzt ja nur einen einzigen Versuch! Gerade wenn man einen Aufkleber an eine ganz bestimmte Stelle millimetergenau aufbringen möchte, ist die „Freihandmethode“ nicht gerade das Mittel der Wahl. Besser ist es, den Aufkleber mit der Schutzfolie an den Ort seiner Bestimmung zu schieben und ihn dann mit einem Streifen Kreppllebeband zu fixieren. Nun kann in aller Ruhe ausgemessen werden, wo der Aufkleber hingeklebt werden soll. Ist der endgültige Platz gefunden, klappt man den mit Krepplband fixierten Aufkleber einfach hoch und zieht nun die Schutzfolie ab. Jetzt kann man den Aufkleber vorsichtig und von der Mitte ausgehend mit den Fingern, oder besser mit einer Rakel, andrücken. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass keine Luftblasen unter der Aufkleberfolie entstehen.

Fast geschafft

Ist der Aufkleber fertig aufgebracht, zieht man danach die Transferfolie und das Kreppllebeband ab. Auch hier wird sehr vorsichtig und in einem flachen Winkel abgezogen. Sollten während des Abziehens kleine Teile des Aufklebers an der Transferfolie und nicht am Modell haften geblieben sein, können diese natürlich wieder angeklebt werden, indem man die

Transferfolie wieder etwas andrückt und nochmals vorsichtig abzieht. Nachdem die Transferfolie entfernt wurde, kann nun der Aufkleber erstmals an seiner endgültigen Position begutachtet werden. Jetzt empfiehlt es sich, das Dekor nochmals vorsichtig anzudrücken.

Der Einsatz eines eigenen Plotters im Modellbau ist ein echter Gewinn. Aufkleber und Dekore in Profiqualität können so günstig und einfach erstellt werden. Natürlich muss man sich mit dem Thema Plotter, den Materialien und der Software etwas beschäftigen. Hat man aber diese kleine Hürde genommen, macht die Arbeit mit der Folie und dem Gerät wirklich Spaß. Noch dazu kann der Plotter auch für andere Projekte wie Näher oder Bastelarbeiten genutzt werden. Ein Plotter ist ein sehr vielseitiges Arbeitsmittel und die Erstellung von Dekoren ist nur eine Möglichkeit, ein solches Gerät zu nutzen.

Wolfgang Weber



Die fertigen Aufkleber für den Solius sind fertig ausgeschnitten und mit Transferfolie beklebt. So können sie leicht auf dem Modell aufgebracht werden



Der fertige Solius mit dem grünen Dekor. In nur kurzer Zeit konnten die neuen und kostengünstigen Aufkleber hergestellt werden