Lackieren beim Helibau

Ein Wort vorweg

Als ich das erste Mal eine Hubschrauberhaube lackieren musste, habe ich mich gefragt, mit welcher Farbe und auf welche Weise man das tun kann. Leider fand ich weder im Web noch in der Literatur Anleitungen, die einem Anfänger das auf einfache Weise erklärten. Für Airbrushing gibt es vieles, aber dieser Kostenaufwand für eine Hubschrauberhaube? Ich will lieber fliegen als lackieren und so versuchte ich, mit gesundem Menschenverstand und den spärlichen Tips, die ich fand oder von Verkäufern erhielt, klarzukommen. Der erste Versuch war recht ernüchternd und sah einfach schrecklich aus:

Aber dann hat mich der Ehrgeiz gepackt, ich habe mir eine GFK-Haube für meinen Ronin besorgt und es noch mal versucht. Ich denke, das Ergebnis kann sich in Relation zum getriebenen Kosten- und Zeitaufwand sehen lassen.

Diese Kurzanleitung soll allen, die das auch das erste Mal machen, etwas Lehrgeld ersparen und ein wenig dabei helfen, auf einfache Weise eine akzeptable Lackierung einer Helihaube oder z.B. auch von Rotorblattenden hinzukriegen. Die Hinweise sind auf Basis eigener Erfahrungen und des einen oder anderen Tips im Web oder in Webforen zusammengetragen worden.

Auf keinen Fall erhebt die Anleitung Anspruch auf Vollständigkeit. Auch für die Richtigkeit der Angaben und für eventuelle Schäden übernehme ich keine Verantwortung.

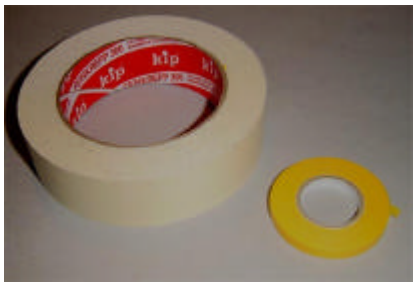
Das Material

Helihauben bestehen im allgemeinen entweder aus dünnem Plastik oder, wenn sie etwas stabiler sind, aus GFK. Das Kabinenfester wird entweder auflackiert oder als Kunststofffenster eingeklebt.

Farben sind entweder in Sprayflaschen oder zum Aufpinseln erhältlich. Natürlich ist Airbrush sicher die Königsdisziplin der Lackierkunst. Diese Anleitung beschäftigt sich jedoch nicht damit. Farben gibt es für Kunststoff oder Lexan. Letzteres ist durchsichtig und wird von innen lackiert. Das findet vorwiegend im Fahrzeugmodellbau Einsatz und ist für Helihauben eher selten anzutreffen.

Will man mehr als eine Farbe aufbringen, muss man bereits lackierte Teile vor Spraynebel schützen. Daher wird geeignetes Abklebeband benötigt. Auf keinen Fall groben Malerkrepp verwenden, die feine Farbe läuft unter das Klebeband. Isolierband o.ä. klebt zwar zuverlässig ab, kann aber beim Ablösen evtl. bereits aufgetragene Farbe mit ablösen.

Für größere Flächen eignet sich Feinkrepp. Für Kanten und Biegungen habe ich gute Erfahrungen mit Masking Tape gemacht, das es in unterschiedlichen Breiten gibt:



Es gibt auch flüssigen Maskierfilm, der mit dem Pinsel aufgetragen wird. Damit habe ich aber keine guten Erfahrungen gemacht, da die Kanten nicht völlig gerade werden und das Entfernen eine ziemliche Schweinerei ist.

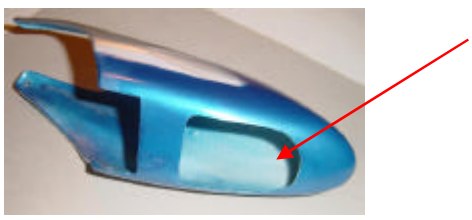
Will man mit dem Pinsel lackieren oder will man kleine Beschädigungen oder Fehler korrigieren, braucht man natürlich auch noch geeignete Pinsel. Meist wird aber eine Spraylakierung besser als eine Pinsellackierung.

Gegebenenfalls braucht man noch Schleifpapier. Dazu eignet sich ausschliesslich Nassschleifpapier mit Körnungen feiner als 400er. Trockenschleifpapier ist für Modellbau zu grobkörnig. Ich verwende bevorzugt 600er Papier, mit dem man natürlich auch trocken schleifen kann. Nach dem Schleifen vor dem Lackieren sollte man Kunststoffteilen wie Helihauben eine Ruhezeit von ca. 30 Min. gönnen, damit sich die statische Aufladung abbauen kann. Vor der Lackierung den Reststaub mit einem Antistatiktuch abwischen.

Die Vorarbeiten

Plastikhauben müssen meist noch entgratet werden. Das geht am besten mit einem scharfen Skalpell. Man zieht einfach mehrmals an der zu entgratenden Kante mit dem Messer drüber und kann anschliessend den Grat sehr sauber abbrechen. Es geht natürlich auch mit der Nagelschere, aber mit der ersteren Methode ist das Ergebnis besser. Auf www.helifreak.com gibt es ein Video (canopy trimming 101), das das vorführt.

Man sollte sich jetzt darüber klarwerden, ob man an der Unterseite der Haube eine Öffnung für die Akkustecker haben möchte. Ich bevorzuge eine solche Öffnung, da man dann in Ruhe die Haube aufsetzen und anschließend kurz vor dem Flug den Akku dranstecken kann.



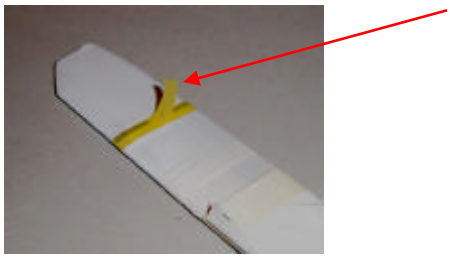
Falls man also die Öffnung machen möchte, dann geht das bei Plastikhauben wie beim Entgraten. Bei GFK-Hauben muss man schon schwerere Geschütze als Skalpell und Nagelschere auffahren, da das

Material sehr widerstandsfähig ist. Ich mache das mit einem Dremel und einer kleinen Trennscheibe. Anschliessend noch etwas feilen und ggf. mit Schleifpapier die Feilspuren beseitigen.

Falls nicht schon die Löcher für den Haubenhalter gebohrt sein sollten, ist nun ein guter Zeitpunkt dafür. Das geht mit einem Dremel oder Akkuschrauber und einem Feinbohrer schnell und sauber. Evtl. mit Schleifpapier nacharbeiten. Bei Plastikhauben sollte man die Bohrungen durch Aufkleben von 1-2 Lagen Gewebeklebeband an der Innenseite der Haube verstärken, da diese sehr leicht bei der Montage am Heli ausbrechen können.

Vor der eigentlichen Lackierung empfiehlt sich noch eine Grundierung. Diese ist meist hellgrau und sorgt dafür, dass die Farbe später schön kräftig strahlt und sauber haftet. Grundierung gibt es wie die Lacke auch in Spraydosen und sie trocknet relativ schnell. 2-3 Stunden sollte man aber vor der Lackierung trocknen lassen, ich persönlich warte lieber einen Tag mit der weiteren Lackierung.

Letzte Tätigkeit vor der Lackierung ist das Abkleben. Für Flächen nehme ich Feinkrepp, das ich bis auf ca. 2-3mm an den Rand der Abklebung aufklebe. Ist das fertig, wird mit dem Masking Tape sauber der Rand des vor der Farbe zu schützenden Bereiches abgeklebt. Masking Tape kann auch rund geklebt werden, sofern die Rundung nicht zu stark ist. Es ist darauf zu achten, dass das Tape sehr gut anliegt und überall auch auf dem Krepp klebt, bevor lackiert wird. Am Ende lässt man ein wenig von dem Tape hochstehen, damit es sich leicht abziehen lässt.

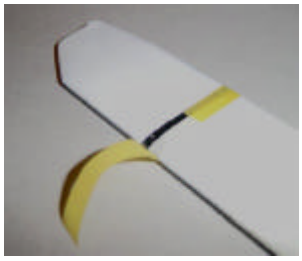


Das Lackieren

Zunächst muss die Helihaube so befestigt werden, dass sie beim Einsprühen nicht umgeweht wird. Ich nehme einfach ein kleines Holzbrett, auf das ich die Haube an dem Steg auf der Unterseite mit Isolierband aufklebe. Dadurch kommt man leicht an alle Stellen der Oberseite mit dem Sprühnebel dran und kriegt eine schöne gleichmässige Lackierung der sichtbaren Teile hin.

Was wichtig ist: nicht zuviel Farbe draufsprühen. Lieber mehrmals dünn aufsprühen als einmal dick. Sonst laufen Farbnasen runter, die sehr hässlich aussehen. Evtl. muss man je nach Deckkraft die Farbe trocknen lassen und anschliessend ein zweites oder drittes Mal sprühen. Eine bessere Spritzfähigkeit und damit einen besseren Farbverlauf bekommt durch vorheriges Anwärmen der Sprühflasche in einem Warmwasserbad.

Wenn ein Lackiervorgang fertig ist, wird das Masking Tape abgezogen, solange der Lack noch nicht fest ist.



Wenn man das erst nach dem Festtrocknen macht, könnte der Lack an der Klebekante brechen und eine unsaubere Kante hinterlassen. Das Tape vorsichtig immer von der lackierten Fläche weg abziehen. Spätestens jetzt wird klar, warum man beim Abkleben ein wenig Tape zu anfassen hochstehen gelassen hat. Ansonsten wird es eine ziemliche Fummelei, und man gefährdet dabei die saubere Farbkante.

Nun ist Geduld und Warten angesagt. Lackierte Flächen dürfen erst nach völliger Aushärtung des Lackes erneut lackiert oder gar abgeklebt werden. Am besten 1-2 Tage warten. Nichts ist ärgerlicher, als wenn man zu früh anfasst und einen Fingerabdruck hinterlässt oder beim Abziehen des Kreppbandes die Farbe mitnimmt, die noch nicht ausgehärtet war. Auch wenn man den den Lack schon gut mit der Hand anfassen kann, heißt das noch lange nicht, dass die Farbe völlig durchgetrocknet ist.

Wenn noch eine weitere Lackierung gemacht werden soll, muss erneut Masking Tape aufgeklebt werden. Einfach genauso machen wie beim ersten Mal. Wenn die Lackierung fertig ist, kann man den Feinkrepp abziehen. Hier langsam und gleichmässig abziehen, damit möglichst wenig Klebstoffreste an der Haube haften bleiben.
Nun kann man erneut abkleben und weitere Farben bzw. die noch nicht gesprayte Unterseite der Haube lackieren.

Wer will, kann die fertige Haube zum Schluss auch noch mit Klarlack einsprühen. Ich mache das nicht, weil die Farben auch so bereits schön glänzen und hart genug sind, um keinen zusätzlichen Schutz zu benötigen. Wenn man will kann man auch noch Aufkleber oder Logos auf die Haube kleben.

Ausbesserung von Fehlern

Auch bei noch so sorgfältiger Arbeit können kleine Missgeschicke passieren. Oft kann man mit dem Pinsel und etwas Farbe aus der Sprayflasche kleine Fehler an den Farbkanten ausbessern.

Bei Farbnasen muss man sich die grundsätzliche Frage stellen, ob man damit leben kann oder nicht. Wenn man Farbnasen beseitigen will, hilft nur abschleifen und neu spritzen.

Auch wenn Fehler zu auffällig sind, sollte man lieber statt mit Pinsel nochmal neu einsprühen. Zuviel rumdoktern mit Pinsel wird meist schlimmer als der Fehler selbst.

Ein Wort zum Schluss

Wie eingangs schon erwähnt ist dies eine Kurzanleitung. Zudem von jemandem geschrieben, der selbst erst gerade erfolgreich eine GFK-Haube lackiert hat und dabei im wesentlichen aus vorher gemachten Fehlern gelernt hat. Am wichtigsten dabei war für mich die Erkenntnis, nur dünn und im Kreuzgang zu sprühen und das richtige Abkleben.

Sollte jemand weitere gute Tipps, Ergänzungen, Verbesserungen o.ä. zu meiner Anleitung beisteuern wollen, immer her damit. Brauchbares kommt dann in die nächste Version rein.

Leider habe ich keine Fotostrecke der Etappen bei meiner Haube gemacht. Das wäre für die Anleitung natürlich toll. Vielleicht kann jemand, der eine Haube lackiert, einfach Fotos von den verschiedenen Lackierstadien machen und mir für diese Anleitung zukommen lassen.

Ihr erreicht mich unter dem Namen Tommi in dem Forum, aus dem ihr diese Anleitung habt, oder unter twysocki@gmx.de. Einfach PN schreiben, wenn ihr Ergänzungsvorschläge oder Bilder habt.