

Tipps zum Einstieg in die Welt des Airbrushens, zusammengestellt von Georg Balthasar im Juni 2003,

### **Vorbemerkungen**

Die nachfolgenden Tipps und Hinweise wurden aus Beiträgen des Forums bzw. eigenen (noch mäßigen) Erfahrungen zusammengetragen.

Der Beitrag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr soll eine Hilfestellung gegeben werden, um in die Materie einzusteigen.

Grundsätzlich gibt es zum Thema Airbrush im Internet eine Vielzahl von sehr guten HPs. Nachfolgend wird deshalb nicht mehr auf technische Details, Lackiertechniken, Übungen etc. eingegangen. Einen kompletten und sehr informativen Einsteigerkurs gibt es z.B. unter **[www.h-haider.de](http://www.h-haider.de)**

### **Welchen Vorteil hat eine Airbrushanlage**

Um es vorweg zu sagen: Ein optisch ansprechendes Scale-Modell bekommt man auch mit herkömmlichen Dosenlacken hin. Hierzu ist nicht unbedingt eine Airbrushlackierung erforderlich.

Airbrush lohnt sich,

wenn man viel lackiert, allein schon von den Kosten (auf der Zeitschiene gesehen)

weil man damit sehr detailliert lackieren kann (z.B. Dreckspritzer etc)

weil man mit 2-Komponentenlacken (2K) höhere Festigkeiten erzielt

weil man mit 2K –Klarlacken gerade als Lackier-Anfänger eine schönere Oberfläche erzielt

weil die Auswahl an Farben vielfältiger ist (jeder Lackton ist möglich)

weil man z.B. genau die Farben des Tamiya-Bausatzes verwenden kann

weil man in der Regel mit dünnern Lackschichten hinkommt.

weil man Effekte Spritzen kann (Z.B: fließende Farbübergänge etc )

keine Geruchsbelästigung, wenn man die Farben auf Wasserbasis verwendet

uvm.

Die Nachteile:

Anschaffungskosten

Eine sorgfältige Reinigung der Pistole nach dem Lackiereinsatz

### **Kaufhinweise**

Ohne Vorkenntnisse steht man vor der Entscheidung was kaufe ich und vor allem wo ?

Hierzu gibt 2 Möglichkeiten:

#### **Gelbe Seiten und Händler in der Nähe aufsuchen**

Vorteil:

meist gute Beratung,

man hat eine Anlaufstelle bei Fragen oder Reklamationen (nicht zu unterschätzender Faktor)

man kann sich die Sachen konkret ansehen und eventl. Vorführen lassen

eventl. werden Kurse angeboten

in der Regel sind im gut sortierten Laden alle benötigten Komponenten vorrätig

Nachteil:

Meist wenig Auswahl an verschiedenen Modellen

Meist merklich teurer als Internetanbieter (daran denken der Preis alleine ist nicht alles)

### **Internet**

Gebrauchte Ware wird man kaum aus Anzeigen der Lokalpresse finden.

Insofern ist auch ebay sehr interessant. Insbesondere wird hier auch Neuware von Händlern angeboten.

Diese Händler verfügen oft über HPs mit konkreten Erläuterungen und Zubehör. Mit etwas Geschick kann man direkt bei diesen Händlern Neuware zu den durchschnittlichen Ebay-geboten kaufen ohne mitsteigern zu müssen.

Bei den Händlern finden sich auch Preistabellen um sich einen genauen Marktüberblick zu verschaffen (z.B. [www.unholzer-airbrush.de](http://www.unholzer-airbrush.de)).

Nachteil: Ersatzteile / Zubehör muss immer bestellt werden, problematisch bei Reklamationen

Bei gebrauchten Airbrushpistolen ist auf folgendes zu achten:

Eine Airbrushpistole ist ein Präzisionsinstrument. Da ist schnell mal die Nadel verbogen, die Düse beschädigt, oder sie wurde schlecht gesäubert.

Auch ist zu prüfen, ob für ältere Modelle tatsächlich noch Ersatzteile zu bekommen sind. Beim Ersteigern besteht also ein entsprechend hohes Risiko. Allerdings kann man auch extrem günstige Schnäppchen machen.

Ich habe beispielsweise eine neuwertige Iwata mit 0,6mm Düse für 33 EUR (Neupreis ca. 290 EUR) und eine Olympos mit 0,2mm Düse mit Ersatznadel für 53 EUR ersteigert (Neupreis über 150 EUR) Ich hatte aber länger auf die passende Gelegenheit gewartet und Glück gehabt, dass alles in Ordnung war.

**Die Pistole** (es sind heute nur noch Double Action interessant)

Ein konkreten Kauftipp für eine bestimmte Marke abzugeben ist bei der Vielfalt kaum möglich. Aus meiner Sicht sind folgende Marken zu empfehlen:

Sehr gut: IWATA, SATA, Olympos, andere habe ich noch nicht selbst gesehen.

Die Evolution, die bei ebay häufig als Neuware angeboten wird, hat den Vorteil, dass 2 Düsen zum Wechseln (0,2 und 0,4 mm Düse) dabei sind. Die soll auch gut sein.

Die Preisunterschiede der Pistolen liegen in der Qualität / Güte der Düse, der Nadel und der Mechanik.

Das schlägt sich dann im Spritzbild der Pistole nieder. Insbesondere bei filigranen und schwierigen feinen Lackierungen sollte man auf Qualität achten. Will man nur ein oder 2-farbige Lackierungen machen, reicht auch eine preisgünstige Pistole (neu ca. unter 70 EUR).

Für eine wirklich gute neue Double-Action Airbrush-Pistole sollte man etwa  $\geq 80$  EUR einkalkulieren.

Die Wahl der Düsengröße ist abhängig von der Art des Lackes und der Größe der Lackfläche. Wässrige Schminckefarbe lässt sich gut mit einer feinen 0,2 mm bis ca. 0,35 mm Düse sprühen. Die Tamiyafarben gehen noch mit 0,2 mm besser wäre da aber bereits eine 0,30 mm oder 0,35 mm Düse.

Bei den kleinen Düsen (= kleine Farbmengen) empfiehlt sich eine Pistole, wo der Lack von oben in die Pistole fließt (also mit Fließbecher, bei dem man auch nur einige Tropfen einfüllen braucht)

Für Basislacke aus dem KFZ-Bereich, Metalliclacke oder Klarlack sollten eher Düsen ca. 0,5 mm bis ca. 0,8 mm verwendet werden. Diese Düse reicht auch für einfarbige Lackierungen aus. Hierfür eignen sich eher Pistolen mit Saugbecher (man braucht etwas mehr Farbe). Das Kriterium des ‚Bechers‘ hat aber nur was mit dem Handling zu tun und ist unabhängig von der Qualität zu sehen.

Saugbecher haben beispielsweise den Vorteil, dass man mehrere Becher mit unterschiedlicher Farbe nacheinander anschrauben kann und so den Farbton schnell wechseln kann.

Von Matthias Parke stammt der Tipp für 2K-Klarlack eine ganz einfache Revell / Badger zu verwenden.

Diese gibt es fast in jedem Laden, der Revellbausätze vertreibt. Häufig ist eine Gaskartusche dabei, es gibt die Pistole aber auch einzeln für ca. 10 EUR (einschl. Becher, Schlauch und Anschlusskupplung). Mit dieser einfachen Pistole können z.B. die Uni-Grundfarbe, Grundierungen oder eben Klarlacke gesprüht werden. Sie ist auch sehr leicht zu säubern, da nur der Farbbehälter und die einfache Düse mit Farbe in Kontakt kommt.

Wie erwähnt, habe ich für mein vorher festgelegtes Budget von max 100 EUR 2 sehr gute Gebrauchte und die Billig-Revell bekommen. Alternativ zu den gebrauchten hätte ich mir wohl die Evolution mit 2 Düsen als Neuware gekauft.

Noch was zu den Anschlussskupplungen: Die Schnellkupplungen vereinfachen das Anschließen der Pistole an den Schlauch bzw. den Schlauch an den Kompressor enorm. Sie sind im Airbrush-Handel verdammt teuer. In Fachgeschäften für Druckluft (z.B. [www.schneider-druckluft.com](http://www.schneider-druckluft.com), besser noch Laden um die Ecke) gibt es die Sachen viel billiger.

### **Der Kompressor**

Das teuerste Bauteil ist der Kompressor. Grundsätzlich sollte man die Gaskartuschen /-Dosen oder sonstige einfache Druckluftapparate vergessen. Für eine gute Lackierung ist ein Kompressor zwingend notwendig.

Welchen man nimmt, hängt vom Geldbeutel ab.

Einfache aber sehr laute gibt es im Baumarkt bereits ab 85 EUR. Qualitativ hochwertige, sehr leise und sehr kleine Geräte kosten ca. 250 EUR aufwärts.

Man kann ihn selber bauen (sehr gute Bauanleitung unter [www. H-haider.de/Bauanleitung](http://www.H-haider.de/Bauanleitung)) oder einen gebrauchten kaufen.

Für Airbrush sind folgende Daten wichtig:

Regelbarer Arbeitsdruck ca. 1 – 3 bar (es reicht also ein Kompressor mit 4 bar (die Meisten haben > 8 bar) mit Wasserabscheider, Druckregler, Druckschalter, Manometer, Überdruckventil ist Pflicht

Der Lufttank kann eigentlich sehr klein sein, es reichen hier bereits 2-3L Volumen (optimal sind so 5L). Er ist erforderlich um eine gleichmäßige Luftabgabe zu erzielen. Ein kleiner Tank ist schnell auf Betriebsdruck, dafür schaltet sich das Kompressoraggregat öfter ein und aus, was bei leisen Geräten kaum hörbar ist (etwa so laut wie Lüfter beim Computer).

Die Billigheimer haben den Nachteil, dass sie meist sehr laut und recht sperrig sind. Bezüglich der Verwendung für Airbrushzwecke liegt der Unterschied zu den teuren Geräten neben der generellen Qualität nur in der Lautstärke.

Ich habe mir einen qualitativ sehr guten flüsterleisen Kompressor für ca. 100 Eur selbst gebaut, der auch transportabel ist. Wer selber baut sollte sich die Bauteile im Fachhandel kaufen. Dort gibt es neben fachkundiger Beratung auch günstigere Preise als im Baumarkt (bei besserer Qualität). Am besten Bauanleitung mitnehmen und sich dann die benötigten Teile zusammenstellen lassen.

Man kann sich z.B. auch einen 85 EUR –Kompressor kaufen und das laute Aggregat durch einen, oder zwei leise Kühlschrankkompressoren ersetzen (analog der erwähnten Bauanleitung). Teilweise gibt es auch schon kleine Drucktanks (ca. 3-5 L) mit Armaturen für 75 EUR im Bauhaus zu kaufen, die man dann mit dem fast kostenlosen Kühlschrankaggregat aufrüsten kann. Hier sind der Vielfalt keine Grenzen gesetzt.

Am Druckschalter kann man den Druck mittels Schrauben einstellen, bei dem sich das Kompressoraggregat ein und wieder abschaltet. (z.B. der Einschaltdruck liegt ca. 0,5 bar über dem Arbeitsdruck z.B. bei 2,5 bar, Ausschaltdruck nach Erreichen von 4 bar je nach Art des Kompressors).

Zusatzhinweis: Beim Selberbauen sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zwingend zu beachten (Lebensgefahr!! Keine Gewähr und Haftungsausschluss für die Bauanleitung).

## **Lacke**

Die Frage des richtigen Lackes ist so müßig wie die Frage nach dem richtigen Autos.

Es kommt darauf an, mit welchem man selbst am besten zurecht kommt.

Zur ersten Orientierung sind folgende Lacke zu nennen:

Wasserverdünnbare Farben z.B. von **Schminke o.ä.**

Hier gibt es 2 Sorten, einmal schwach deckende lasierende Farben (airo color) und zum Anderen die besser Deckenden Airo Color plus. Günstiger für die Slotfahrzeuge sind die besser deckenden Farben.

Vorteil von Schmincke: keine Geruchsbelästigung (am Küchentisch lackierbar)

Sehr einfache Reinigung mit Wasser oder speziellen Schminke Cleaner

Durch die wässrige Konsistenz sind sehr dünne Lackschichten möglich.

Der Lack ist sofort berührungstrocken

Viele Farbtöne lieferbar und untereinander mischbar.

30 ml Gläschen mit Pipette kosten ca. 5 EUR

zu beziehen in diversen Airbrushläden oder gut sortierten Bastelläden (die Bestellen die auf Wunsch)

Sie verträgt sich gut mit 2K-Klarlacken oder Acryllacken.

Man sollte grundsätzlich weiß vorlackieren, dann kommen die Farben optimal zur Geltung.

Nachteil:

Zum Abkleben von Mehrfarblackierungen sollte zumindest bei Anfängern spezielles Abklebeband (Bare-metal-Folie soll gut sein) benutzt werden. Mir ist die Schmincke Farbe anfangs immer unter das Tamiya-Band gelaufen. Ich habe mir die faschen lasierenden Farben gekauft und hatte Probleme mit der Deckkraft.

Beim Abkleben darf man das Klebeband nicht zu fest aufdrücken, sonst bleibt der Lack hängen.

### **Tamiya-Farben**

Die Tamiya Farbdöschen von 30ml kosten 3 EUR für Plastik bzw. 5 Eur für Lexanfarbe. Man bekommt sie in vielen Modellbau- / oder RC-Läden (z.B Conrad)

Die Lexanfarbe habe ich selbst probiert und kam mit der 0,2mm Olymos auf Anhieb zu sehr guten resultaten. Es reichen wenige Tropfen, so dass ein Farbdöschen ewig hält. Die Farben decken sofort und sind sofort berührungstrocken. Sie sind von zähflüssiger Konsistenz und können von einem Zahnstocher in den Pistolenbecher abgetropft werden. Man kann sie auch gut mit Maske Tape von Tamiya abkleben. Die optimale Düse dürfte eine mit 0,3 mm sein. Sie sind mit Wasser verdünnbar, aber Vorsicht, das kann zu Verklebungen (Farbe zieht eventuell Fäden) Verstopfungen bei kleinen Düsen führen (eventl. destilliertes Wasser nehmen).

Die Pistole lässt sich einfach mit Wasser oder wenig Verdünnung oder Cleaner reinigen. Die Farbe ist geruchsneutral. Es bildet sich auch kein Sprühnebel . Sie verträgt sich mit 2K-Klarlacken

### **Revell-Farben**

Gibt es in fast jedem Bausatzladen. Achtung, es handelt sich um Emailfarben. Mit denen habe ich erst gar nicht angefangen, da sie sich meines Wissens mit vielen Farben nicht vertragen.

### **Klarlack**

Hier wird von vielen der Mipa 2K Klarlack hoch gelobt (Binder, Härter, Mipa-2K-Verdünnung)

Das Gebinde von 1 1/4L kostet bei [www.Automobilminiaturen.de](http://www.Automobilminiaturen.de) ca. 35 EUR. Für ein Modell sollte man mit einer Mischung von 10 – 15 g hinkommen, so dass man die gekaufte Menge ewig hat. Zu beziehen ist der Lack auch im Renncenter Hamburg. Ich habe [www.mipa.de](mailto:www.mipa.de) angemailt und nach einem Vertriebs Händler in meiner Nähe gefragt. Das erspart eventl. die Versandkosten.

Mit anderen Klarlacken wird es sicher auch funktionieren. Das muss man im Einzelfall testen.

Tipp: einfach mal in einer Lackiererei vorbeischaun und nach Resten fragen.

Bei der Zugabe der Verdünnung muss man auf die Verträglichkeit mit den Decals achten. Je mehr Verdünnung desto besser verläuft der Lack aber je stärker können die Decals angegriffen werden. Beim letzten mal habe ich 15 % Verdünnung genommen und es gab mit den Tamiya-Decals keine Schwierigkeiten. Demnächst versuche ich es mit 20 %, damit der Lack noch besser verläuft. Nach Aussage von Matthias Parke versiegelt er die Decals bzw. den Lack zuerst ohne Verdünnung.

Achtung, man sollte die Verträglichkeit immer vorher an einem Probeteil testen.

Wie Eingangs erwähnt, ist die Billig-Revell hierfür gut geeignet (bei ca. 2 bar)

Der Klarlack nebelt ungemein. Hier sollte man entsprechende Vorkehrungen treffen (gute Belüftung aber kein Durchzug, Absauganlage ist natürlich genial, oder draußen lackieren)

### **Vorbereitungen vor dem Lackieren**

Zunächst ist die Form der Karosserie auf mögliche Verformungen zu prüfen. Gegebenenfalls in warmem Wasserbad / mit Fön vorsichtig erwärmen und wieder in Form bringen. (bei Tamiya sind eigentlich keine Mängel vorhanden). Danach erfolgt der Zusammenbau der Roh-Karosserie.

Gegbf. muss man Klebestellen bei mehrteiligen Karosserien verschleifen. Je nach Qualität des Bausatzes muß die Klebnaht verspachtelt und nochmals verschliffen werden.

Die späteren Anbauteile auf Paßgenauigkeit prüfen (Scheinwerferverglasungen, Scheiben, Stoßstangen etc.) gegebenenfalls nacharbeiten bis alles paßt.

Teilweise muss an der Karosserie was weggeschnitten ausgefräst werden, damit das Chassis / Zahnrad, Fahrereinsatz etc. drunter passt, oder die Karosserieträger ausreichend Platz haben.

Nun auch schon den Sitz des Chassis einschl. Räder prüfen. Je nach Modell Chassis-Befestigungen zumindest provisorisch an der Karosserie anbringen.

Wichtig : bereits in diesem Stadium prüfen / probieren, ob alles zusammenpasst. Beim fertig lackierten Wagen sind Nachbesserungen an der Karosserie meist optisch sichtbar, deshalb ist es optimal zuerst das Chassis aufzubauen und dann die Karosserie darauf passend herzurichten und für die Lackierung vorzubereiten .

### **Entfetten und anschleifen**

Zur besseren Haftung muss der Bodie angeschliffen werden. Zum Airbrushen sollte man ein geeignetes weiches Schleifpad (eine Art Fasergewebe) verwenden, das es im Autozubehör oder gut sortierten Malergeschäften für wenige Cent zu kaufen gibt. Diese hinterlassen ein gleichmäßiges Schleifbild ohne Riefen (auch wenn man kräftig andrückt) und man kommt in jede Ecke. Alternativ gibt es auch Schleifpads auf Schaumstoffträger. Der wichtige Vorteil gegenüber dem Schleifpapier liegt auch darin,

dass feine Konturen auf der Karosserie unverändert erhalten bleiben (z.B. Türschlösser, Motorverriegelungen etc.)

Auch sieht man bei dünner Airbrush-Schicht jede noch so kleine Unebenheit !

Normales 1000er Schleifpapier geht zur Not auch, allerdings muss man in den Zwickel aufpassen, dass keine Riefen entstehen. Im Vergleich zu Dosenlacken ist hier mehr Sorgfalt und eine filigranere Arbeitsweise gefragt.

Wenn das Modell so weit fertig ist, gründlich säubern und entfetten. Hierzu zunächst unter fließendem Wasser, am besten mit alter Zahnbürste o.ä. vorsichtig abscrubben (insbesondere in den Vertiefungen) und anschließend gründlich mit klarem Wasser reinigen. Seife oder Spüli sollten nicht verwendet werden, da sie rückfettende Substanzen enthalten können.

Manche Slot-Kollegen reinigen und entfetten nur durch Anschleifen unter fließendem klarem Wasser. Optimal ist es, die Karosserie mit fuselfreiem Mikrofasertuch abzutupfen, oder mit Druckluft trocken zu blasen.

Zum Entfetten verwende ich auch schon mal Silikonentferner. Achtung vorher an Abfallteilen Verträglichkeit prüfen !!. Gut trocknen lassen.

### Lackieren

Die ausführliche Anleitung zum Lackieren und dem Umgang mit der Airbrushpistole einschl. Tipps zum Reinigen und dem Drumherum findet man im Anfangs beschriebenen Grundkurs im Internet.

Grundsätzlich gilt: helle Farben auf dunklem Untergrund brauchen viele Schichten bis sie decken, insofern immer dunkel auf hell lackieren. Für Schminckefarbe sollte man grundsätzlich weiß vorlackieren.

Lackieren ist insbesondere Übungssache. Deshalb muss man sich darauf einstellen, dass es anfangs noch nicht perfekt gelingt. Aber es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen. Am besten erst mal auf beschichteten Abfallstücken von Spanplatten etc. oder alten ausgemusterten Karosserien üben. Fehlschläge insbesondere beim Überlackieren von Decals bzw. mit dem Klarlacken lassen sich aber nie ganz ausschließen.

Wie gesagt, als Einsteiger kam ich am Besten mit den Lexanfarben von Tamiya zurecht, das ist aber reine Geschmacksache. Übrigens kann man die Tamiya und die Schmincke Farbe direkt ‚nass in nass‘ lackieren.

Wie immer am Schluß der Hinweis **,alle Angaben und Hinweise ohne Gewähr.**

**Die Sicherheitsvorschriften bei Arbeiten mit Lacken und Hilfsmittel sind zu beachten.**