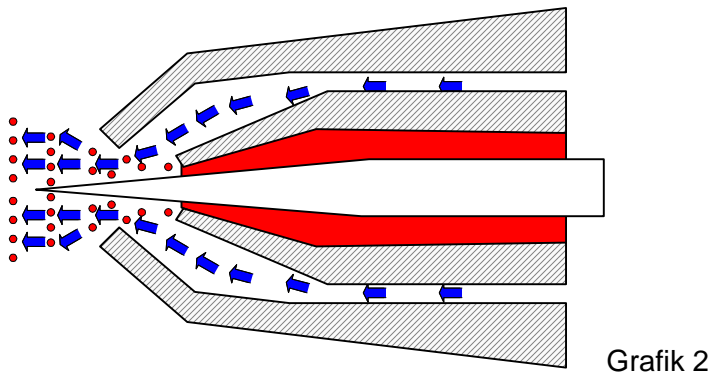
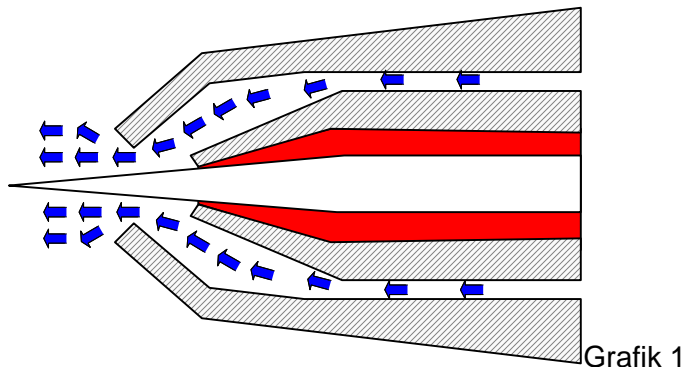


Grundkurs Airbrush

Funktionsprinzip der Spritzpistole

Um in der Airbrush-Praxis allen Problemen gewachsen zu sein, ist es unerlässlich, ein gewisses theoretisches Grundwissen über die Funktion einer Spritzpistole zu haben. Wie funktioniert denn nun eine Spritzpistole?



In der Grafik 1 ist zu sehen wie die Luft [blau] durch die Düse der Spritzpistole strömt. An der engsten Stelle, kurz vor der Austrittsöffnung, wird die Luft sehr stark komprimiert.

Beim Austritt der Düse entsteht dadurch ein Unterdruck.

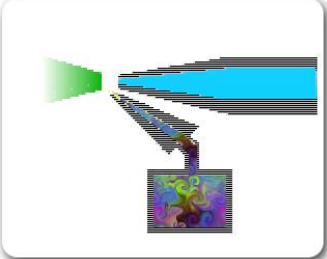
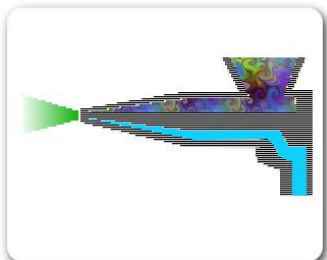
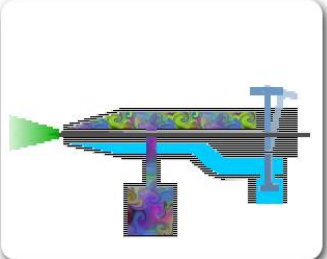
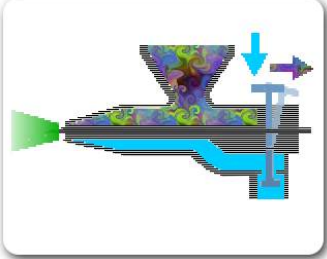
Dieser Unterdruck zieht die Farbe [rot] bei geöffneter Farbzufuhr, also wenn die Verschlussnadel etwas nach hinten gezogen wird (Grafik 2), in den Austrittsbereich der Spritzpistole.

Durch die enormen Strömungsverhältnisse und dem Unterdruck wird die Farbe von der Nadel gerissen und durch die Düsenkappe mit der Luft vermischt (zerstäubt) und nach außen befördert.

Je weiter die Nadel nach hinten gezogen wird umso mehr Farbe gelangt in den Mischbereich und tritt aus.

Modelle der Spritzpistole

Obwohl das Prinzip bei allen Airbrushpistolen gleich ist gibt es unterschiedliche Bauformen.

<p>Aussenmischung / Saugbecher</p> 	<p>Aussenmischer / Saugbecher</p> <p>Hier ist nur die Luftmenge regulierbar – die Menge der Farbe wird durch den Luftdruck (Unterdruck an der Spitze der Pistole) bestimmt.</p>
<p>Innenmischung / Fließbecher</p> 	<p>Innenmischer / Fließbecher</p> <p>In der Regel wird hier die Farbmenge mittels einer Dosiermöglichkeit (Nadel) einem konstanten Luftstrom zugeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellhebel (Nadel) nach hinten – Farbmenge wird mehr -
<p>Double Action / Saugbecher</p> 	<p>Double Action / Saugbecher</p> <p>Hier ist die Luftzufuhr UND die Farbzufuhr regulierbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellhebel nach unten – Luftmenge wird größer - Stellhebel nach hinten – Farbmenge wird mehr <p>Wechseln der Farben durch tausch der Saugbecher möglich</p>
<p>Double-Action / Fließbecher</p> 	<p>Double Action / Fließbecher</p> <p>Hier ist die Luftzufuhr UND die Farbzufuhr regulierbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellhebel nach unten – Luftmenge wird größer - Stellhebel nach hinten – Farbmenge wird mehr <p>Wechseln der Farben nur nach Entleerung vom Fließbecher möglich</p>

Arbeitsweise

Ganz wie bei jeder anderen Handwerksarbeit macht die Übung den Meister.

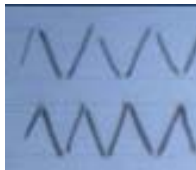
Folgende Reihenfolge der Arbeitsschritte ist beim Airbrushen immer zu beachten:

1. erst die Luftzufuhr aktivieren
2. dann die Farbzufuhr dosieren

Achte darauf, dass die Airbrushpistole sich in Bewegung befindet, wenn der Farbfluss einsetzt, und noch in Bewegung ist, wenn der Farbfluss endet wird. Es können sonst am Anfang und am Ende der „Linie“ unerwünschte punktförmige Flächen entstehen.

- nach dem Farbauftrag
3. Farbzufuhr reduzieren
 4. Luftzufuhr deaktivieren

und Übungen:



Übung

Erstellen von gezackten Linien, welche sich in der Winkelspitze nicht berühren

Besonderheit

zwei parallele Linien mit dem Bleistift zeichnen, um eine Orientierung für die Höhe zu erhalten

Lernziel

die Linien an einem vorgesehenen Punkt beginnen-, und einem ebenfalls vorgesehenen Punkt enden zu lassen ohne das am Anfang oder Ende Sprühpunkte entstehen

unterbrochenen Linien sprühen

siehe oben



ein Schleifenmuster, in welcher jede einzelne Schleife die jeweils rechts oder links anliegende tangiert

sie berühren sich, überschneiden sich aber nicht, und haben auch keinen Abstand zueinander

Bewegungskoordination und die Zielgenauigkeit, wie auch den Schwung



verschieden große Punkte in verschiedenen Schärfegraden

durch unterschiedliche Abstände zum Malgrund zustande kommen

Flächen punktuell entstehen zu lassen



Fläche mit unterschiedlichen Graustufen

Fliessender Übergang von dunkel bis hell

Flächen unterschiedlich stark füllen und dabei einen fließenden Verlauf entstehen zu lassen







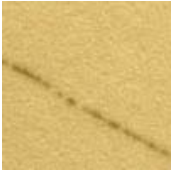


Kugel / Kegel / Würfel aussprühen und dabei eine Tiefenwirkung entstehen lassen

Schablone verwenden

durch Schablonen Flächen und Formen zu gestalten

Mögliche Problemfälle und Ursachen (ausgeliehen von www.mein-airbrush.com)

Problem	Beschreibung / Ursache	Behebung
Blasen		
	Blasen entstehen im Farbtopf, die Farbe sprudelt und/oder spritzt. Ursache: Das Düsengehäuse ist nicht fest genug angeschraubt oder der Dichtungsring ist undicht.	Düsengehäuse festziehen, ev. Dichtungsring ersetzen.
Spinnen		
	Beim Farbauftrag laufen kleine Tropfen über den Malgrund und verursachen "Spinnenbeinchen". Ursache: Für den Abstand zwischen Malgrund ist der Farbfluss und/oder der Luftdruck zu hoch.	Vergrößern Sie den Abstand zwischen Malgrund und Airbrushpistole, oder verringern Sie den Farbfluss / den Luftdruck.
Sprenkel		
	Das Sprühbild ist nicht fein, sondern gesprenkelt. Ursache: Der Luftdruck ist am Druckluftminderer zu niedrig eingestellt.	Erhöhen Sie am Luftdruckregler den bar-Druck auf ca. 2bar, oder passen Sie ihn dem empfohlenen Wert für Ihre Airbrush - Pistole an.
Spucker		
	Es entstehen ungewollte "Spucker", also Stellen, an welchen die Airbrush einfach Farbe auf den Malgrund spuckt. Ursache: Es befand sich noch Restfarbe im Düseninneren, welche nun ohne Aktivierung des Farbflusses "ausgespuckt" wurde.	Bedienen Sie den Double - Aktion Hebel wie in den ersten Übungen beschrieben in der Abfolge erst Luftfluss aktivieren, dann Farbfluss aktivieren, bzw. erst Farbfluss zurücknehmen, dann Luftfluss zurücknehmen.
Reißfasern		
	Nachdem die Folie abgezogen wurde, ist Farbe in die Papierfasern eingelaufen und erzeugt einen unsauberen Rand. Ursache: Beim Schneiden der Folie ist das Skalpell zu tief eingedrungen und hat den Malgrund verletzt, Papierfasern wurden angeschnitten, oder die Folie war nicht sauber aufgeklebt.	Schneiden Sie mittels eines sanfteren Druckes auf das Skalpell weniger tief in die Folie ein, und/oder streichen Sie die Folie nach dem Aufkleben nochmals mit einem Taschentuch oder noch besser einem Falzbein, fest auf den Malgrund.
End- /Anfangspunkte		
	Am Anfang oder am Ende befindet sich ein ungewollter, punktueller stärkerer Farbauftrag. Ursache: Der Farbfluss wurde aktiviert, als die Airbrush sich noch im Stillstand befunden hat.	Beginnen Sie den Hebel für den Farbfluss erst in der Bewegung zurückzuziehen und wieder zu lösen, bleiben Sie am Anfang und Ende eines Striches oder Auftrages nicht stehen.
Unterbrochene Linie		
	Feinere Linien sind unterbrochen, oder beinahe gepunktet. Ursache: Die Farbe ist zu dünn oder die Düse ist verunreinigt. Möglicherweise ist der Luftdruck nicht konstant.	"Verdicken" Sie die Farbe im Farbnapf, reinigen Sie ev. die Düse. Kontrollieren Sie, ob die Luft ungehindert fließen kann.

