

Selbstbau eines Barytwaschers

Inhalt

1. Baryt oder PE.....	1
2. Grundüberlegungen.....	2
3. Korpus des Waschers.....	3
4. Schlauchanschluß für Wasserzulauf.....	4
5. Wasserverteilung im Wascher.....	5
6. Wässerungskorb.....	7
7. Materialübersicht.....	9

1. Baryt oder PE

Irgendwann entscheidet man sich als Schwarzweiß-Laborant, der in der Dunkelkammerarbeit nicht nur eine lästige Pflicht sieht, dann doch dafür, und sei es nur, um es wenigstens einmal ausprobiert zu haben: Abzüge auf Barytpapier herzustellen. Nach Jahren, in denen meine eigenen Prints ausschließlich auf PE-Papier entstanden, kam auch bei mir dann doch einmal im vergangenen Jahr die Stunde, in der ich schwach wurde, in der ich endlich eine Packung Barytpapier mitbestellte ... nur mal so zum Ausprobieren ... würde sicher nicht noch einmal vorkommen. Zumindest dachte ich das damals. Aber so ist das eigentlich immer, ähnlich wie mit dem Mittelformat: Nur mal so ausprobieren mit einer alten Klappkamera – und bald darauf besitzt man eine halb- oder vollprofessionelle Mittelformat-Ausrüstung.

Dabei haben Abzüge auf PE-Papier klare und objektiv nachvollziehbare Vorteile gegenüber Barytpapier:

- deutlich kürzere Wässerungszeiten (= geringerer Wasserverbrauch und damit auch geringere Kosten für dieses Wasser und dessen Aufheizung)
- deutlich kürzere Trocknungszeiten
- keine Probleme mit der Planlage der Prints nach der Trocknung
- Zeitersparnis beim Verarbeitungszyklus und daher meist auch ein höherer Durchsatz an erstellten Abzügen

Aber auch Barytpapier hat seine Vorteile, die allerdings einen stärker subjektiveren Charakter haben:

- Haltbarkeit: Es ist nun nicht so, daß PE-Abzüge die Haltbarkeit eines durchschnittlichen Ausdrucks auf einem Tintenstrahldrucker haben – im Gegenteil. Aber, entsprechend sorgfältige Verarbeitung und vielleicht dann auch noch Nachbearbeitung durch Tonung vorausgesetzt, haben Barytpapiere eine Haltbarkeit, die bei etlichen hundert Jahren liegen kann, und die damit die lange Haltbarkeit von PE noch deutlich übersteigt. Nicht daß ich meine Fotos unbedingt zum Weltkulturerbe zählen möchte, aber es ist doch ein ganz gutes Gefühl zu wissen, daß mich meine so geprinteten Fotos leicht überdauern können (ob sie es wert sind, ist eine ganz andere Frage). Ein einmal so geprintetes Original, vielleicht noch durch Arbeiten wie Abwedeln, Nachbelichten und Tonung zu einem eigentlich kaum noch exakt reproduzierbaren Unikat geworden, muß aus Alterungsgründen so eigentlich nie wieder nochmals geprintet werden. Hierzu ein Hinweis auf Thomas Wollsteins Kolumne im SW-Magazin vom Januar 2001:

"Ist doch bloß Plastik! Oder: Sind Fotos auf PE-Papier so stabil wie solche auf Barytpapier?"
http://www.schwarzweiss-magazin.de/swmag_wollstein_03.htm

- Bildschwärze: Barytpapier hat meist tiefere Schwärzen als PE-Papier und damit auch einen scheinbar größeren Kontrastumfang. Sicher kann durch entsprechende Nachbehandlung (z.B. mit Selentoner) auch die Maximalschwärzung von PE-Papier vertieft werden, aber diese Methode verbessert auch die Schwärzen von Barytpapier nochmals. Ob diese besseren Schwärzen tatsächlich bewußt wahrgenommen werden, ist eine andere Frage und stark vom Betrachter des Bildes abhängig.

Selbstbau eines Barytwaschers

- Tonung: Muß man seine Bilder tonen? Man muß sicher nicht, und bei vielen Aufnahmen mache ich dies auch nicht. Aber außer der schon oben erwähnten Verbesserung der Haltbarkeit, können die Bildwirkung, die Bildaussage, die Bildstimmung durch eine Tonung ganz wesentlich beeinflusst und auch verbessert werden. Um es vorweg zu sagen: Man kann auch PE-Papier tonen, aber viele Barytpapiere sprechen besser und deutlicher auf Tonung an als PE-Papiere ... viele, aber bei weitem nicht alle. Also wiederum ein sehr subjektives und nicht immer gültiges Argument.
- Oberflächenstruktur: Gerade ohne Hochglanz, also an der Luft oder in der Trockenpresse ohne Hochglanzfolie getrocknetes Barytpapier zeigt eine ganz andere Oberflächenstruktur als PE-Papier. Die Oberfläche sieht – von nahem betrachtet – leicht genarbt aus, ein wenig wie Leder, irgendwie edel. Schwer zu beschreiben, man muß es gesehen haben. Ob einem diese Struktur gefällt, oder ob diese edle Struktur bei einer Rahmung unter Glas überhaupt noch zur Geltung kommt, ist wieder eine andere Frage.
- Haptik: Wieso ist die Haptik, also das Gefühl, wie sich das Fotopapier zwischen den Fingern anfühlt, wichtig? Eigentlich ein wenig schizophren, oder haben Sie es gerne, wenn Ihre Abzüge betastet werden? Bekanntlich geschieht dies besonders gerne durch fotografisch ignorante Verwandtschaft, die unter einem guten Foto eines versteht, auf dem irgendein Familienmitglied abgebildet ist, und sei die abgebildete Person dabei auch verwackelt, falsch belichtet und unter Weglassung wesentlicher Körperpartien abgelichtet. Diese ästhetische Anspruchslosigkeit wäre ja noch augenverdrehend zu ertragen, aber wie fühlen Sie sich, wenn dann mit möglichst nahrungs- und genußmittelverschmierten Fingern direkt auf dem Foto herumgefingert wird, um den Umstehenden etwas zu zeigen, das sowieso jeder sieht? Ein Kriminalbeamter hätte seine wahre Freude an den zurückbleibenden Fingerabdrücken, aber Ihnen, der Sie ein solches Foto vielleicht mit viel Liebe, Sorgfalt und Zeitaufwand in der Dunkelkammer erarbeitet haben, wird das sprichwörtliche Messer in der Tasche aufgehen, wenn Sie dies miterleben müssen. Auch wenn Sie Ihre Fotos nur am Rand mit spitzen Fingern oder mit Baumwollhandschuhen anfassen, so wagen Sie doch einmal den Vergleich und fühlen den Unterschied zwischen Baryt- und PE-Papier: Baryt fühlt sich einfach besser an, mehr nach Papier bzw. Karton, weniger nach Kunststoff. Objektiv gesehen sicher kein Vorteil, aber subjektiv vielleicht schon ... schwer zu beschreiben eben ... und noch schwerer zu verargumentieren.

Wie Sie sehen ist die Entscheidung für Barytpapier nur selten ganz objektiv zu treffen, denn außer der besseren Haltbarkeit finden sich fast nur subjektive Kriterien für die Entscheidung. Und sie muß ja auch keine absolute Entscheidung sein. Ich selbst halte es so, daß ich den Großteil der Bilder auf PE-Papier printe, und die wenigen, mir wirklich sehr wichtigen Aufnahmen, die für mich etwas Besonderes darstellen, auch auf Baryt abziehe.

2. Grundüberlegungen

Und, wie oben schon geschrieben wurde, Baryt muß deutlich länger gewässert werden als PE-Papier. Zur richtigen Wässerung von Barytpapier möchte ich vor allem auf den ebenso gut geschriebenen wie kompetenten Beitrag von Thomas Wollstein in seiner Kolumne im Schwarzweiß-Magazin vom Dezember 2000 hinweisen:

"Lange Wässern hilft nicht - kurz fixieren hilft!"

http://www.schwarzweiss-magazin.de/swmag_wollstein_02.htm

Während der ersten Barytversuche hat natürlich noch eine normale Laborschale in der Dusche zum Wässern gereicht. Sollten es also nur ab und zu einige wenige Baryt-Abzüge werden, dann kann diese einfache Methode sicher beibehalten werden. Werden jedoch öfters auch mehrere Abzüge erstellt, so macht ein Barytwascher durchaus Sinn, da so nicht nur eine Menge Wasser gespart werden kann, sondern auch ebenso viel Zeit. In der gleichen Zeit, in der ich in der Laborschale einen Barytabzug wässere, kann ich mit einem Barytwascher mit der gleichen Menge Wasser auch eine Vielzahl von Prints gleichzeitig wässern: Ein klarer Zeit- und Kostenvorteil.

Barytwascher gibt es selbstverständlich auch fertig zu kaufen, allerdings haben diese einen gravierenden Nachteil: Die Hersteller erlauben sich, für ihre – technisch gesehen – recht simplen Konstruktionen Geld zu verlangen, und dies leider nicht wenig. Was liegt also näher als eigene

Selbstbau eines Barywaschers

Überlegungen zum Bau eines Barywaschers anzustellen? Das eingesparte Geld kann dann wieder für andere fotografische Zwecke verwendet werden. Denn seien wir doch mal ehrlich: Kann wirklich von einer Einsparung gesprochen werden, wenn dann diese Einsparung der Herzzallerliebsten gegenüber wiederum als Argument für eine Ausgabe (oft noch in größerer Höhe) erhalten muß: "Jetzt habe ich durch den Eigenbau des Barywascher so viel Geld gespart, da kann ich mir dafür dann auch wohl doch mal dieses Objektiv kaufen" (ggf. ersetzen Sie "Objektiv" durch beliebigen fotografisch oder labortechnisch interessanten Gegenstand).

Als erstes stellt sich dann die naheliegende Frage: Kann ich mit meinem technischen (Un-)Geschick denn auch einen Barywascher selbst bauen? Nun, vorweg gesagt: Man benötigt kein Ingenieurs-Diplom, um in eine Kunststoffkiste ein Loch zu bohren, ein paar Gartenschlauchstücke zusammenzustecken und einige Aluleisten zusammenzuschrauben. Sofern das technische Geschick ausreichend ist, um einen Nagel in einen Schneeball zu schlagen, sollte auch der Bau eines Barywaschers zu bewältigen sein. Davon ausgehend war absoluter Grundsatz der zugrunde liegenden Idee, die Vermeidung von Komplexität durch die Nutzung von Standard-Bauteilen aus dem Baumarkt, unter Umgehung komplexitäts- und problemfördernder individueller Ver- und Bearbeitung der Materialien. Daher sollte mein Barywascher folgende Eigenschaften besitzen:

- Größe zur Wässerung von mindestens 6-8 Prints der Größe 30x40
- Korpus in Form einer Standard-Kunststoffkiste (= keine komplizierte, eigenverklebte Konstruktion im Stil eines Nova-Waschers, damit Stabilitäts- und Dichtigkeitsprobleme vermieden werden)
- Standard-Anschluß für Wasserzulauf unten (dichte Verschraubung mit Standard-Teilen aus dem Baumarkt und keine Verklebung mit ihren möglichen Dichtigkeitsproblemen)
- Schlauchanschlüsse und Schlauchverbindungen grundsätzlich nur mit Standard-Schlauchverbindern, die mit einem Handgriff wieder abgenommen werden können, (durchgängig vom Wascher intern bis hin zum Wasserhahnanschluß)
- kein Wasserablauf, da in der Duschwanne aufgestellt und durch einfachen Überlauf funktionierend (vermeidet weitere Bohrungen und eventuell auftretende Dichtigkeitsprobleme)
- Standard-Teile zur großflächig versprühenden Wasserverteilung im Wascher
- einfache auch für handwerklich Unbegabte problemlos nachzubauende Konstruktion
- Materialkosten unter 100 Euro
- maximaler Zeitaufwand für den Zusammenbau: 1 Tag

Nach etlichen Rundgängen durch Baumärkte und Kaufhäuser entstand nach Durchsicht der verfügbaren Materialien die nun näher zu beschreibende Konstruktion. Dabei gehe ich in der Reihenfolge der Materialbeschaffung vor, die auch den schrittweisen konzeptionellen und handwerklichen Entwicklungsprozeß der Konstruktion genau wiedergibt. Genaue Maße anzugeben macht nur teilweise Sinn, denn alle Maße sind abhängig von der Korpusgröße des Waschers, der sich nach der Kunststoffkiste richtet, die Sie als Grundlage verwenden. Wichtiger ist die Beschreibung der Vorgehensweise, die für alle Wascher, unabhängig von der tatsächlichen Größe, identisch ist.

3. Korpus des Waschers

Dies ist natürlich die Grundlage für alles weitere, denn jegliche weitere Vorrichtung mußte sich an den genauen Ausmaßen des Korpus orientieren. Schwer zu glauben, aber die richtige Kunststoffkiste zu finden, war nicht gar nicht so einfach. Meist war die Höhe nicht passend, denn außer dem 30x40 cm Papier im Querformat muß ja unterhalb des Papiers das Wasser noch durch eine Vorrichtung verteilt werden, und etwas Spielraum nach allen Seiten sollte zur Sicherheit auch vorhanden sein.

Schließlich wurde ich in der Haushaltsabteilung eines Kaufhauses fündig: Bei der Kiste handelt es sich um eine handelsübliche Kunststoffkiste der bekannten Marke Curver mit folgenden Außenmaßen (am oberen Rand gemessen): Höhe 39 cm, Breite 52 cm, Tiefe 40 cm. Dabei verringern sich Breite und Tiefe der Kunststoffkiste etwas nach unten hin. Der Korpus besteht aus einem dicken, zäh-beweglichen und damit widerstandsfähigen Kunststoff. Bei voller Befüllung

Selbstbau eines Barytwaschers

werden die Seitenwände durch das Wasser leicht nach außen gedrückt, was die Konstruktion jedoch in keinsten Weise beeinträchtigt.

4. Schlauchanschluß für Wasserzulauf

Der Wasserzulauf sollte von unten erfolgen und das dabei hochströmende Wasser sollte über den Rand des Korpus einfach per Überlauf den Wascher wieder verlassen. Standard-Komponenten aus dem Baumarkt zu benutzen, war mir hier genauso wichtig wie bei der inneren Schlauchkonstruktion zur Verteilung des Wassers. Verklebungen von Schläuchen in nachgiebigen Kunststoffbehältnissen neigen zu sofortigen oder späteren Dichtigkeitsproblemen. Zudem sind solche Verklebungen nicht ganz einfach anzubringen. Daher war meine Anforderung eine dichte Verschraubung eines Rohrs oder Schlauchs am Durchlaß in den Korpus. Auch hier bedurfte es einiger Besuche von Baumärkten bis es mir - trotz der Beratung durch oft mit suboptimalen Fachkenntnissen gesegnete Verkäufer - gelang, das richtige Material zu entdecken, um meine Idee praktisch umzusetzen.

Des Rätsels Lösung findet sich im Gartenbereich von Baumärkten: Zur Verbindung zweier Regentonnen gibt es spezielle Schlauchstücke mit ca. 30 mm Durchmesser, die nur eine Bohrung in der Regentonne voraussetzen und dann von innen und außen mit beiliegenden Abdichtungen einfach verschraubt werden. Zusätzlich liegt diesen Schläuchen gleich ein entsprechend großer (26 mm Lochdurchmesser) Bohrer bei, da Bohrer mit diesem Durchmesser i.a. nicht in den normalen Bohrerassortimenten zu finden sind. Auch das exakte Durchbohren der Kunststoffkiste stellt damit kein Problem mehr dar, sondern ist eine Sache von wenigen Sekunden. Das Bohrloch sollte sich so weit unten wie möglich befinden, damit die Höhe des Waschers ausgenutzt werden kann. Dabei müssen Sie allerdings auch beachten, daß innen und außen genug Platz für die dichte Verschraubung des Durchlaßschlauchs verbleibt.

Auf die beiden Gewinde-Endstücke dieses Durchlaßschlauchs können dann einfach Standard-Endstücke der Fa. Gardena aufgeschraubt werden, auf denen dann wiederum mit anderen Gardena-Kupplungen die Schläuche innen (zur weiteren Wasserverteilung siehe nächsten Abschnitt) und außen einfach aufgesteckt werden können. Ganz wichtig: Die in den Enden des Durchlaßschlauchs befindlichen Gewindestücke zum Aufschrauben der Gardena-Kupplungsstücke müssen unbedingt noch mit Schlauchschellen gesichert werden. Beim Ausgleich des Wasserpegels zwischen zwei Regentonnen entsteht kein solcher Druck wie beim Anschluß an eine Wasserleitung. Ohne Schlauchschellen pressen sich die Endstücke bei Aufdrehen des Wasserhahns durch den Wasserdruck sofort heraus und das Wasser spritzt unkontrolliert durch die Gegend. Sie können sich sicherlich denken, woher ich dies weiß. Ein derart naßgespritztes Bad läßt bei Ihrer besseren Hälfte nicht nur leichte Zweifel an ihren konstruktiven und handwerklichen Fähigkeiten aufkommen, sondern führt ebenso zu einem gewissen Unmut, den es dann wieder durch zusätzlichen Zeitaufwand zu besänftigen gilt – wertvolle Zeit, die Ihnen dann nicht für den Weiterbau am Wascher oder die Laborarbeit zur Verfügung steht. Vom lästigen Aufwischen des Bades, das ja eigentlich nicht zu den standesgemäßen Aufgaben eines genialen Konstrukteurs von Barytwaschern zu zählen ist, ganz zu schweigen.

Alles in allem beträgt der Zeitaufwand zur Anbringung dieses absolut dichten und zudem mit flexiblen Anschlußmöglichkeiten versehenen Wasseranschlusses nur wenige Minuten und ist auch von handwerklichen Tieffliegern ohne jegliche Schwierigkeiten zu bewältigen.

Selbstbau eines Barytwaschers



Hier sehen Sie den Barytwascher mit allen außen befindlichen Schlauchanschlüssen, die nur aus standardisierten Schraub- und Steckverbindungen bestehen. Bitte beachten Sie dabei die Schlauchklemmen, auf deren Bedeutung in der Beschreibung gesondert eingegangen wurde.

5. Wasserverteilung im Wascher

Es reicht natürlich nicht, einfach Wasser in den Wascher fließen zu lassen. Das einfließende Wasser muß möglichst großflächig im unteren Bereich des Waschers verteilt werden, so daß es die eingelegten Barytabzüge gleichmäßig nach oben strömend umfließt, um dann über den oberen Rand wieder nach außen abzufließen. Auch hier setzte ich auf Standard-Komponenten, die wieder von der Fa. Gardena stammen.

Das Micro-Drip-System der Fa. Gardena ist dazu gedacht, normale Gartenschläuche zur Bewässerung ganzer Gartenteile zu verlegen und miteinander zu koppeln. Das Wasser kann durch unterschiedliche Düsen und Auslaßöffnungen, die einfach in die Schläuche eingedreht werden, austreten. Geschickt ausgelegt, kann so der gesamte Garten einfach durch das Aufdrehen des Wasserhahns an einer einzigen Stelle bewässert werden. Eine durchdachte Konstruktion, die sich auch für den Barytwascher optimal eignet, auch wenn die Gardena-Konstrukteure dies sicherlich nicht als Hauptanwendungszweck in ihre Überlegungen miteinbezogen haben. Gerade die kleinen Sprühdüsen, die für eine sehr großflächige und feine Wasserverteilung sorgen, machen für die Barytwässerung den Reiz dieser einfach zu handhabenden Konstruktion aus.

Es galt nun, den Schlauch von dem inneren Schlauchanschluß des Wasserzulaufs auf dem Boden des Waschers so entlang zu führen, daß durch die danach in diesen Schlauch hineingedrehten Minidüsen ein möglichst großflächiger Bereich von den Sprühdüsen erfasst wird. Da ein Gartenschlauch nun aber meist zu starr ist, um auf so kleiner Fläche zurechtgebogen zu werden, mußte der Schlauch in kurze Stücke geschnitten und diese Stücke mit Hilfe von Winkelkupplungen des Gardena-Systems zusammengesteckt werden. Auf diese Weise ließen sich auf kleinster Fläche 90-Grad-Winkel erreichen. Auch diese Arbeit ist in wenigen Minuten bewerkstelligt und vollkommen problemlos: Der 3/4-Zoll-Gartenschlauch wird in mehrere passende Stücke geschnitten, die Kupplungsstücke von Gardena werden einfach in das Schlauchende gesteckt, sind damit durch eine

Selbstbau eines Barytwaschers

außen befindliche Halteklammer schon absolut sicher befestigt, und schon kann auf das andere Ende des Kupplungsstücks das nächste Schlauchstück aufgesteckt werden.

An das zum Schlauchanschluß des Wasserzulaufs weisende Ende des Bodenschlauchs im Wascher wird nun noch ein Schnellkupplungsstück von Gardena aufgeschraubt, so daß diese Konstruktion auch jederzeit mit einem schnellen Handgriff wieder abgenommen werden kann. Das Ende des inneren Wasserdurchlaufs muß nun natürlich noch verschlossen werden, da ansonsten das Wasser nicht den Weg in die Düsen, sondern durch das Schlauchende nehmen würde. Hierzu kann z.B. ein in den Schlauch passendes Rundholzstück, ein passendes Kunststoff- oder Metallstück genommen werden, das mit einer Schlauchschelle gesichert wird.

Nach der Fertigstellung dieser Grundkonstruktion zur Wasserführung werden die Sprühdüsen von Gardena eingebaut, die das Wasser halbkugelförmig um den Sprühkopf fein verteilen. Zwar gibt es hierzu auch von Gardena einen Durchstecher aus Kunststoff für den Gartenschlauch, der sich an dem Schlüssel zum Einschrauben der Düsen befindet, aber damit ist es recht mühsam, in das zähe Material ein vernünftiges Loch zu bekommen, in das die Sprühdüse hineingeschraubt wird. Deutlich schneller und funktionaler ist es, mit einem 0,5 – 1 mm Bohrer Löcher in den Schlauch zu bohren. Die Sprühdüsen lassen sich so auch deutlich einfacher in den Schlauch einschrauben. Zum Einschrauben der Düsen ist ein spezieller Schlüssel aus Kunststoff von Gardena erhältlich, dessen Anschaffung sinnvoll ist.

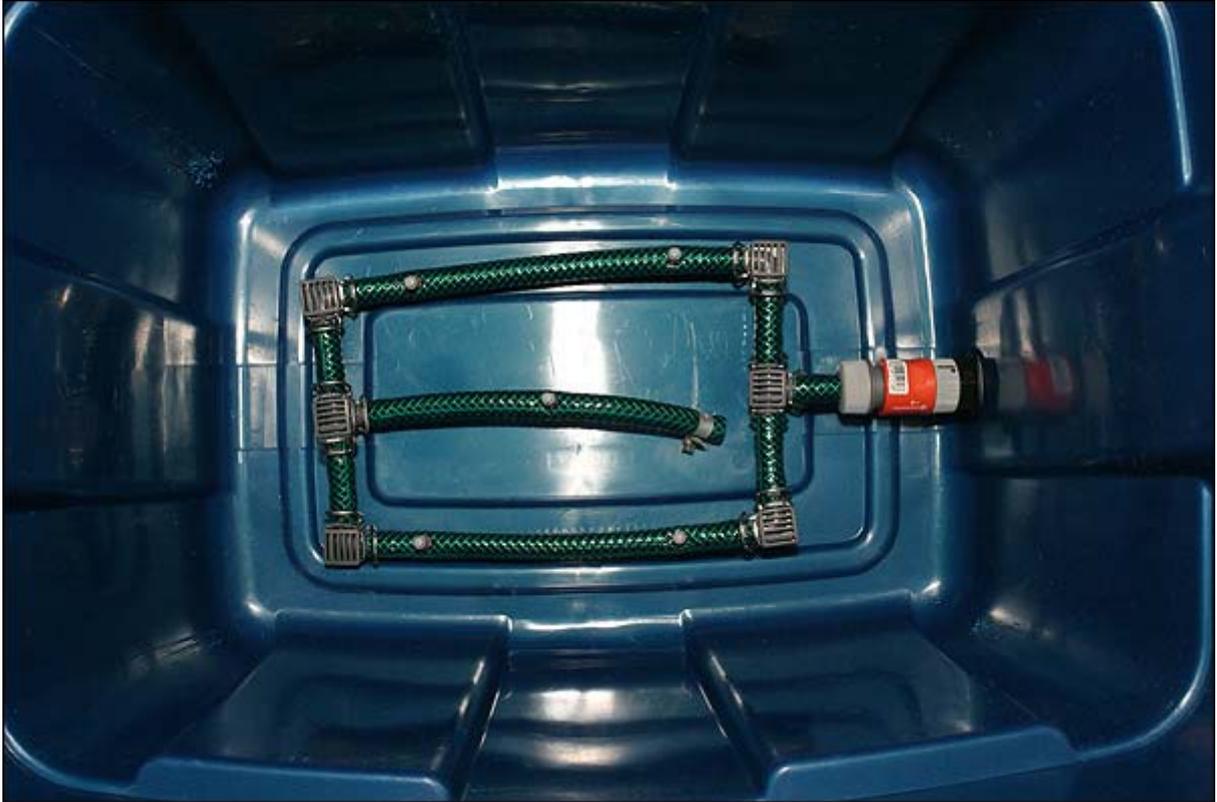
Einen ersten Testlauf können Sie jetzt schon machen, indem Sie mit Hilfe eines Gartenschlauchs mit Gardena-Kupplungen den Barytwascher anschließen und das Wasser in Marsch setzen. So können Sie auch die feinen Sprühdüsen in Aktion sehen und deren festen Sitz prüfen.

Auch in dieser Bauphase sehen Sie: Wenn Sie sich dazu in der Lage fühlen, einen Gartenschlauch mit einem Messer in mehrere Stücke zu schneiden und kleine Löcher in diesen Schlauch zu bohren, dann sollten Sie auch dieser Aufgabe gewachsen sein.



Hier erkennen Sie die einzelnen Schlauchstücke, die mit Hilfe der Micro-Drip-Kupplungsstücke einfach zusammengesteckt wurden: 4 L-Kupplungsstücke und 2 T-Kupplungsstücke sind dazu erforderlich. Ebenso können Sie hier im Detail eine der 360°-Sprühdüsen erkennen, die einfach in den Schlauch eingeschraubt werden. Selbstverständlich können Sie auch weitere Sprühdüsen ganz nach Bedarf einschrauben.

Selbstbau eines Barywaschers



Hier ist das auf dem Boden des Waschers befindliche Wasserverteilsystem zu erkennen, das mit einem Handgriff an das Verbindungsstück zum Wasseranschluß an- und abgesteckt werden kann.

6. Wässerungskorb

Nachdem der Barywascher nun schon deutliche Formen angenommen hat geht es an den letzten Teil des Bauvorhabens, den Bau des Wässerungskorbs. Die Prints dürfen während des Wässerungsvorgangs nicht zusammenkleben, sondern sie müssen von allen Seiten vom Wasser umspült werden. Dazu bedarf es eines korbähnlichen Behältnisses, das durch Abstandhalter in einzelne Fächer getrennt ist, die dafür sorgen, daß ein Zusammenkleben der Blätter nicht vorkommen kann.

Auch hier greifen wir auf Standardmaterialien aus dem Baumarkt zurück: Dünne und zugleich schmale Aluminiumschienen und Aluminiumeckleisten, die sich im Bereich von Abschlußleisten für Teppichboden und Parkett finden. Dazu kommen noch Schrauben M3x10 mit Flachkopf, damit der Kopf fest und bündig auf den Leisten aufliegt. Ein Hinweis: Wenn Sie später zum Bohren der Verschraubungslöcher einen Bohrer mit dem Durchmesser 3,2 mm statt eines 3 mm Bohrers benutzen, fällt das Einfädeln der Schrauben deutlich leichter. Also hier besser gleich auch den entsprechenden Bohrer kaufen.

Zuerst wird die Grundform des Wässerungskorbs gebaut, eine quaderförmige Konstruktion aus den Eckleisten. Die beiden langen Leisten oben am Korb ragen bei mir über den Rand des Waschers hinaus, so daß ich einen festen Anschlag beim Hineinsetzen des Wässerungskorbs habe. Der Korb kann so also auch nie durch ungestüme Kraft zu weit nach unten auf den Wässerungsschlauch gedrückt werden und dort eventuell Schaden anrichten.

Zuerst erfolgt der Längenzuschnitt der beiden oberen und der beiden unteren Eckleisten für die breite Seite des Wässerungskorbs. Nachdem Sie den Abstand zwischen oberem und unterem Rahmen gemessen haben, sägen Sie entsprechende Aluminiumleisten zurecht und verbinden damit die beiden Leisten einer Seite. Danach müssen die beiden so erzeugten Rahmen noch oben und unten mit entsprechenden Querleisten verbunden werden, so daß die Grundkonstruktion des Wässerungskorbs nun fertiggestellt ist. Das war die Feinarbeit, jetzt folgt nur noch Fleißarbeit. Das

Selbstbau eines Barytwaschers

obere Rechteck wird in gleich große Abschnitte unterteilt, die die einzelnen Fächer für die Abzüge darstellen, und die Sie auf den beiden Schmalseiten markieren. Nun werden die beiden Schmalseiten des oberen Rahmens mit Aluleisten verbunden. Im Anschluß werden auf dem unteren Rahmen quer zu den oben angebrachten Facheinteilungsleisten ebenfalls 2 Leisten aufgeschraubt. Achten Sie dabei auf die nach oben ragenden Sprühdüsen, so daß diese möglichst wenig verdeckt werden.

Nach Meßung des Abstands zwischen oberen Facheinteilungsleisten und den unteren Querleisten, können Sie pro Fachtrennung 2 Abstandsleisten zurechtsägen. Da die oberen und unteren Enden etwa 2 cm lang im rechten Winkel umgebogen werden, müssen Sie dieses Maß zum eigentlichen Abstand hinzurechnen. Es empfiehlt sich, die Aluleisten zum Umbiegen in einen Schraubstock einzuspannen, damit ein möglichst exakter rechter Winkel eingehalten wird. Diese Abstandsleisten werden nun zwischen oberen Facheinteilungsleisten und unteren Querleisten verschraubt, so daß die schmalen Kanten der Abstandsleisten zum Papier hin zeigen. Die Breite der Abstandsleisten stellt damit den Abstand der eingelegten Prints voneinander dar.



Oben erkennen Sie die einfache, aber extrem stabile Schraubkonstruktion des Wässerungskorbs. Die Leisten aus Aluminium lassen sich, wie auf den Detailaufnahmen zu sehen ist, einfach umbiegen und so an jede benötigte Größe anpassen.

Geschafft! Wenn Sie bis hierhin gekommen sind, können Sie sich nun endlich als stolzen Besitzer eines selbstgebaute Barytwaschers sehen. Meine obige Anleitung kann natürlich jederzeit individuell abgewandelt und an andere Gegebenheiten angepaßt werden (andere Korpusgröße des

Selbstbau eines Barytwaschers

Waschers, andere Papierformate, Anbringung eines oberen Ablaufschlauchs analog dem unteren Zuflussschlauch, andere untere Wasserführung, etc.). Auch ihre handwerklichen Fähigkeiten können Sie besser zur Geltung bringen als ich dies getan habe. Sie können z.B. die Sägekanten rundfeilen um die scharfen Kanten zu entfernen – eine Maßnahme, die Ihnen auch Ihre Frau danken wird, wenn sie zum ersten Mal über ihren Wascher stolpert und sich dabei nicht an den scharfen Metallkanten die Kleidung zerreißt. Sie können auf absolute Paßgenauigkeit und Symmetrie achten. Mir persönlich ging es mehr um die Funktionalität als um die Optik des Waschers, so daß meine Konstruktion sicher keinen Designerpreis für künstlerisch oder handwerklich besonders herausragende Arbeit erhalten wird. Aber die Konstruktion ist extrem stabil, dicht, funktional, kostengünstig und zusammengerechnet in vielleicht 4 Stunden Arbeit entstanden.



7. Materialübersicht

Hier noch eine Übersicht über die verwendeten Materialien:

- Kunststoffkiste Curver
- Gartenschlauch 3/4 Zoll Durchmesser
- Verbindungsschlauch für Regenwassertonnen incl. Spezialbohrer für 26 mm Lochdurchmesser
- Gardena-Komponenten des Micro-Drip-Systems:
 - Artikel-Nr. 1322-20, Montagehilfe für die Sprühdüsen
 - Artikel-Nr. 8382-20, L-Kupplungsstück für den Wässerungsschlauch
 - Artikel-Nr. 8329-20, T-Kupplungsstück für den Wässerungsschlauch
 - Artikel-Nr. 1365-20, Sprühdüse 360°
- Diverse Gardena-Kupplungsstücke für normale Gartenschläuche und Wasserhahnanschlüsse
- 3 Schlauchklemmen
- Flachkopfschrauben M 3x10 (= 3 mm Durchmesser, 10 mm Länge)
- Bohrer 3,2 mm Durchmesser
- Alu-Eckleisten (15 x 15 mm)
- Alu-Flachleisten (15 mm)