



Blumen einmal anders

Inge und Siegfried Buchholz
Jörg J. Buchholz

1. Oktober 2013

1 Motivation

Mit diesem kleinen Buch möchten wir die vielen wertvollen Erfahrungen, Tipps und Tricks, die wir in über zwanzig Jahren Blumenpressen und der Gestaltung von Karten, Kerzen und Lampenschirmen gewonnen haben, weitergeben. Auf unzähligen Kunsthandwerkerausstellungen durften wir erfahren, dass sehr viele Menschen beim Betrachten unserer Geschenkideen genauso viel Freude empfinden wie wir bei deren Gestaltung.



(a) Karte



(b) Lampenschirm

Abbildung 1.1: Gestaltung mit gepressten Blumen

Unser ganz besonderer Dank geht an Almuth und Aloys Schmiegelt, die viele der nachfolgend beschriebenen Verfahren zusammen mit uns entwickelt haben und mit denen wir sehr viele schöne Stunden auf gemeinsamen Ausstellungen hatten.

2 Blumen pressen

Bevor wir Karten, Kerzen und Lampenschirme mit Pflanzen verschönern können, brauchen wir natürlich als erstes einen Vorrat an gepresstem Material. Obwohl wir mittlerweile einzelne gepresste Pflanzen auch über das Internet bestellen können [1], [2], wollen wir im Folgenden den günstigeren und natürlich viel interessanteren Weg beschreiten, unsere Pflanzen selbst zu pressen.

Um es gleich vorweg zu sagen: Der immer wieder empfohlene Tipp „Leg die Blumen doch einfach ein paar Tage in ein dickes Telefonbuch.“ funktioniert definitiv nicht. Weil ihnen ihre Feuchtigkeit nicht schnell und gründlich genug entzogen wird, verlieren die meisten Pflanzen im Telefonbuch ihre Farbe und werden braun und unansehnlich. Um die in Abbildung 2.1 bis Abbildung 2.39 dargestellten leuchtenden Farben zu erhalten, müssen wir schon ein paar der in Abschnitt 2.2 aufgeführten Erfahrungen beherzigen.

2.1 Richtige Pflanze, richtiger Zeitpunkt

Gelber Krokus Das herbarische Jahr beginnt im März mit dem Krokus (Abbildung 2.3).

Dabei eignen sich am besten die gelben Töne, da die blauen Blüten beim Pressen viel Farbe verlieren. Krokussen müssen wir sehr schnell ihre viele Feuchtigkeit entziehen, indem wir – wie in Abschnitt 2.2 beschrieben – häufiger „die Pappen wechseln“. Mit zwei Krokussen und ein paar Gräsern können wir schnell ein ansprechendes Bild erzeugen.

Gänseblümchen Ende März bis Anfang April beginnt das Gänseblümchen zu blühen und kann eigentlich den ganzen Sommer über geerntet werden. Seine Blütenblätter variieren von schneeweiss bis tiefrot. Am liebsten verwenden wir die interessanten weißen Blüten mit einem zarten rosa Rand (Abbildung 2.2). Wenn wir Gänseblümchen pflücken, müssen wir darauf achten, sie schnell in die Presse zu bekommen oder sie in der Zwischenzeit in Wasser zu stellen, da sonst die Blütenköpfe zusammenklappen.

Huflattich Zur gleichen Zeit beginnt an Wegesrändern der wilde Huflattich zu blühen, der mit seinen vollen gelben Blütenständen und seinen kräftigen Stängeln auf Karten sehr ausdrucksstark wirkt. Seine Blätter – die wir sogar zusammen mit ein paar zarten Wurzeln (Abbildung 2.4) zum Pressen nutzen können – bildet der Huflattich erst nach dem Verblühen aus.

Hornveilchen, Stiefmütterchen Im April und Mai finden wir in Gärtnereien einjährige Hornveilchen (Abbildung 2.5) und Stiefmütterchen (Abbildung 2.6) in vielen schönen Farbkombinationen, die auch im gepressten Zustand erhalten bleiben. Dabei sollten wir auf möglichst intensive Farbzeichnungen achten und die Blüten sofort pressen, wenn sie sich geöffnet haben.

Bach-Nelkenwurz Im Mai wächst auf feuchtem, sumpfigem Waldboden der grazile Bach-Nelkenwurz (Abbildung 2.7) mit seinen farblich unscheinbaren aber bizar geformten Blüten, der gut mit den leuchtenden Farben anderer Pflanzen harmoniert.

Akelei Ebenfalls im Mai beginnt die Akelei (Abbildung 2.1) zu blühen, die wir in vielen unterschiedlichen Farbtönen von rot bis blau (aber auch als gelb leuchtende Goldakelei) finden. Die mehrjährige Akelei neigt dazu, im Laufe der Jahre in unserem Garten an Farbe zu verlieren und bildet immer blassere Blüten aus, so dass wir ab und zu auf professionell gezüchtete Auffrischungen zurückgreifen müssen.

Vergissmeinnicht Ende Mai, Anfang Juni können wir beginnen, das Vergissmeinnicht zu ernten. Sein Blau übersteht das Pressen sehr gut und wir können neben voll geöffneten auch halb geöffnete Blütenstände, Knospen, Stängel und Blätter verwenden (Abbildung 2.8). Ein Bild nur aus Vergissmeinnicht hat für viele Menschen eine persönliche symbolische Bedeutung.

Doldengewächse Manche Menschen mögen statt knalliger Farben lieber gedecktere Töne. Diese Menschen können wir mit den zarten Blüten des Kälberkropfs (Abbildung 2.9), des von Gärtnern gehassten Gierschs (Abbildung 2.10) und anderer Doldengewächse erfreuen. Andererseits lassen sich die im Juni geernteten Dolden auch wunderbar mit bunten Farben kombinieren.

Wilde Möhre Wir haben schon Karten verkauft, auf denen sich nichts als eine einzige besonders schön gepresste Dolde der Wilden Möhre befand. Die im Juli an vielen Wegrändern und Brachen üppig wachsende Blüte der Wilden Möhre pressen wir sowohl im frühen Stadium (Abbildung 2.11) als auch voll entwickelt (Abbildung 2.12) mit dem interessanten, kontrapunktierenden dunkelroten bis schwarzen Scheininsekt, das die Wilde Möhre verwendet, um Insekten zum Besuch zu bewegen.

Sommerblumen In den Sommermonaten ernten wir in unserem Garten Knospen, Blüten, Stängel und Blätter in allen Farben des Regenbogens:

- Färberkamille (Abbildung 2.13)
- Gelbe Cosmea (Abbildung 2.14)
- Elfenspiegel (Abbildung 2.15), möglichst hell, möglichst gelb
- Felsenkraut (Abbildung 2.16)
- Husarenk(n)öpfchen (Abbildung 2.17)
- Verbene (Abbildung 2.18)

- Rose (Abbildung 2.19), nur ohne Fruchtknoten
- Geranie (Abbildung 2.20 und Abbildung 2.21), möglichst kleinblütig
- Schleifenblume (Abbildung 2.22)
- Sterndolde (Abbildung 2.23)
- Lobelie (Abbildung 2.24 und Abbildung 2.25) als stehende (nicht hängende) Neuzüchtung mit großer Blüte
- Storhschnabel (Abbildung 2.26)
- Rittersporn (Abbildung 2.27)
- Herbstanemone (Abbildung 2.28)
- Gemeines Weidenröschen (Abbildung 2.29)
- Hortensie (Abbildung 2.30), verliert manchmal beim Pressen ihre Farbe
- Fuchsie (Abbildung 2.31)

Waldrebe Die in vielen Gärten rankende *Clematis orientalis* blüht praktisch den ganzen Sommer. Wir verwenden allerdings weniger die großen Blüten als vielmehr die im Herbst entstehenden filigranen Fruchtstände (Abbildung 2.32), die als dynamischer Anziehungspunkt das Auge des Betrachters fesseln.

Heide Mit blühender Heide (Abbildung 2.33) können wir ohne viel Beiwerk eindrucksvolle Bilder gestalten. Allerdings müssen wir – wie beispielsweise auch bei der Clematis – damit leben, dass sich Heide nicht beliebig dünn pressen lässt.

Frauenhaarfarn Kleinwüchsigen Frauenhaarfarn kaufen wir direkt beim Gärtner. Beim Pressen kann es leider manchmal passieren, dass die Blätter braun werden (Abbildung 2.34).

Fingerahorn Auch den filigranen Fingerahorn (Abbildung 2.35) finden wir in unseren Breitengraden kaum in der Natur sondern nur als gepflegte Gartenpflanze. Je nach Jahreszeit und Sorte leuchtet er mal grün und mal rot. Er dominiert, wie Wilde Möhre, Clematis und Heide, ein ganzes Bild, so dass wir auf weitere ausdrucksstarke Pflanzen verzichten können.

Labkraut, Wicke Im Gegensatz dazu verwenden wir Labkraut (Abbildung 2.36) und Wicke (Abbildung 2.37) gerne als schmückende Füllpflanzen in farbenfrohen Bildern und als Basis für Wiesenblumen.

Moos Auch Moose (von denen es etwa 16 000 Arten gibt) nutzen wir naturgemäß als „Boden“ unserer Bilder. Dabei drücken wir ganz bewusst durch die braunen Wurzeln (Abbildung 2.38) die natürliche Verbindung zur Erde aus.

Gräser Die vielen unterschiedlichen Gräser (Abbildung 2.39), die wir rund ums Jahr in verschiedenen Blütenstadien sammeln, sind sehr wichtig für das Gestalten ausgewogener Bilder. Die Gräser bringen Bewegung, Anmut und Leben in das Bild und verhindern den Eindruck von Starrheit, Künstlichkeit und Steife.



Abbildung 2.1: Akelei



Abbildung 2.2: Gänseblümchen



Abbildung 2.3: Gelber Krokus



Abbildung 2.4: Huflattich



Abbildung 2.5: Hornveilchen



Abbildung 2.6: Stiefmütterchen



Abbildung 2.7: Bach-Nelkenwurz



Abbildung 2.8: Vergissmeinnicht



Abbildung 2.9: Kälberkropf



Abbildung 2.10: Giersch



Abbildung 2.11: Wilde Möhre



Abbildung 2.12: Wilde Möhre



Abbildung 2.13: Färberkamille



Abbildung 2.14: Gelbe Cosmea



Abbildung 2.15: Elfenspiegel



Abbildung 2.16: Felsenkraut



Abbildung 2.17: Husarenk(n)öpfchen



Abbildung 2.18: Verbene



Abbildung 2.19: Rose



Abbildung 2.20: Geranie



Abbildung 2.21: Geranienblüte



Abbildung 2.22: Schleifenblume



Abbildung 2.23: Sterndolde



Abbildung 2.24: Blaue Lobelie



Abbildung 2.25: Rosa Lobelia



Abbildung 2.26: Storhschnabel



Abbildung 2.27: Rittersporn



Abbildung 2.28: Herbstanemone



Abbildung 2.29: Weidenröschen



Abbildung 2.30: Hortensie



Abbildung 2.31: Fuchsie



Abbildung 2.32: Waldrebe



Abbildung 2.33: Heide



Abbildung 2.34: Frauenhaarfarn



Abbildung 2.35: Fingerahorn



Abbildung 2.36: Labkraut



Abbildung 2.37: Wicke



Abbildung 2.38: Moos



Abbildung 2.39: Gräser

2.2 Pressen

Der Sinn des Pressens liegt natürlich einerseits darin, die Pflanzen möglichst „platt“ zu bekommen, damit sie später auf Lampenschirmen und Karten nicht zu dick „auftragen“. Der zweite Grund ist aber nicht minder wichtig: Durch das Pressen entziehen wir den Pflanzen ihre Feuchtigkeit möglichst vollständig. Wenn wir dies nicht erreichen, verblassen die Farben in wenigen Tagen und die Pflanzen wirken braun und welk.

Pressen können wir mit relativ wenig Aufwand und etwas handwerklichem Geschick selbst herstellen. Die in Abbildung 2.40 dargestellte Presse besteht aus

- 2 Platten (Tischlerplatte, Sperrholz, Leimholz, ...), etwa 36 cm x 27 cm x 2 cm
- 4 Gewindestangen, M 8, etwa 15 cm
- 4 Flügelmuttern, M 8
- 4 Hutmuttern, M 8
- 4 Muttern, M 8
- 12 Unterlegscheiben mit 8 mm Innendurchmesser und großem Außendurchmesser

In den meisten Baumärkten finden wir in der „Grabbelkiste“ passende „Abfall-“Holzplatten; vielleicht auch aus Hartkunststoff oder sogar Metall. Je stabiler die Platte ist, desto seltener müssen wir sie umdrehen, wenn sie sich durchbiegt. Die wirkliche Größe ist nicht entscheidend; es ist allerdings hilfreich, wenn ein DIN A4-Blatt gerade komplett zwischen die Gewindestangen passt.



Abbildung 2.40: Selbstgebaute Presse mit Gewindestangen

In allen vier Ecken beider Platten bohren wir 8 mm-Löcher. Deren Abstand vom Rand wählen wir so, dass die Unterlegscheiben später nicht überstehen. Dann befestigen wir die Gewindestangen mit jeweils einer Unterlegscheibe und einer Mutter oben und unten an

der unteren Platte. Wenn möglich, verwenden wir unten Hutmuttern (vielleicht sogar mit Kunststoffkappe), damit die Presse den Untergrund, auf dem sie steht, nicht verkratzt. Die obere Platte können wir jetzt – durch die Gewindestangen geführt – hoch und runter bewegen. Wenn die Presse später gefüllt ist, drücken wir die obere Platte durch einen weiteren Satz Unterlegscheiben und Flügelmuttern auf die Pappen herunter. Der Nachteil der Gewindestangenpresse besteht darin, dass sich die Platten im Laufe der Zeit in der Mitte durchbiegen können, der Druck in der Mitte dadurch nicht mehr ausreichend ist und dass das Schrauben der Flügelmuttern möglicherweise etwas mühsam ist. Wie schon erwähnt, können wir durchgebogene Platten einfach umdrehen, um wieder mehr Druck in der Mitte auszuüben.

Wenn wir ganz auf Basteleien verzichten wollen, können wir die beiden Platten auch einfach mit vier Schraubzwingen zusammendrücken (Abbildung 2.41). Diese Variante hat den Vorteil, dass wir die Schraubzwingen mehr in die Mitte rücken können, um so einen gleichmäßigen Druck über die gesamte Fläche auszuüben. Statt der vier kleinen können wir auch zwei oder sogar nur eine große Schraubzwinge mittig verwenden.

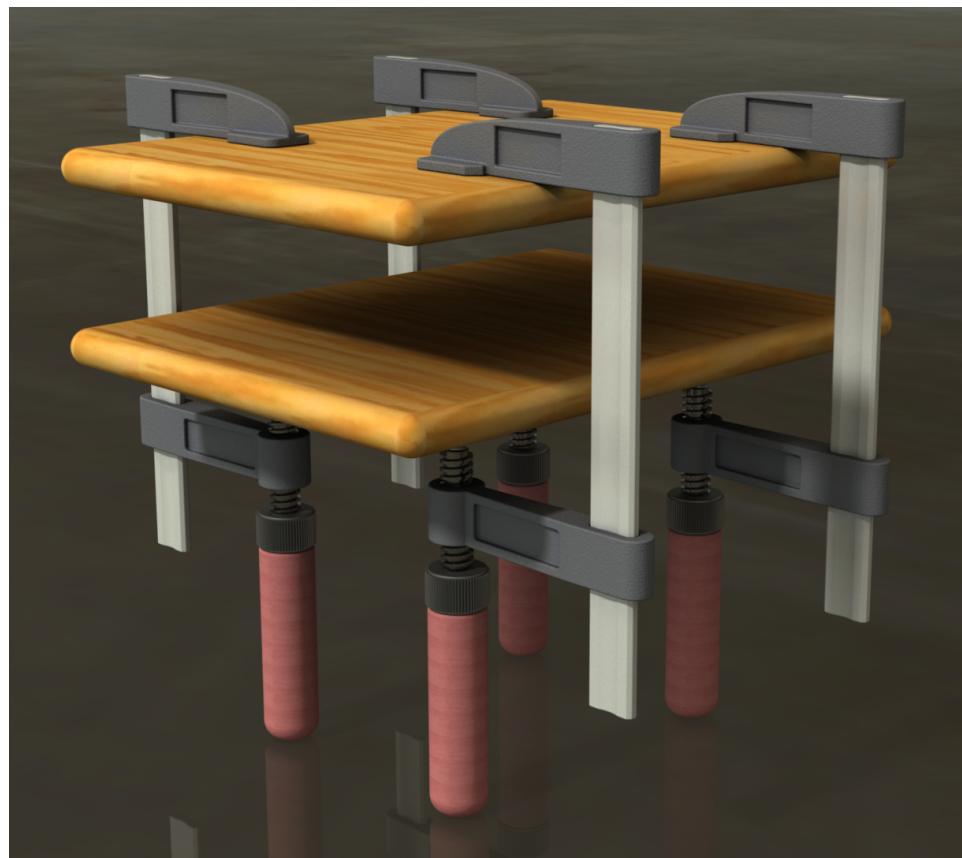


Abbildung 2.41: Selbstgebaute Presse mit Schraubzwingen

Die Königin der Blumenpressen stellt aber natürlich eine „alte“ Buchbinderpresse dar, die wir für ein paar hundert Euro im Antiquitätenhandel oder – teilweise sogar nagelneu

– im Internet finden. Sie besteht meistens aus gusseisernen Platten und lässt sich über eine Spindel und ein großes Handrad sehr leicht bedienen. Dass sie nebenbei auch noch ein wahres Schmuckstück sein kann, beweist Abbildung 2.42.



Abbildung 2.42: Buchbinderpresse als Blumenpresse

2.3 Schichten

In die Presse schichten wir Wellpappe, Löschkarton, Schreibmaschinenpapier und Pflanzen in dieser Reihenfolge (Abbildung 2.43):

- 1 Lage Wellpappe
- 5 Blatt Löschkarton
- 1 Blatt weißes Papier
- Pflanzen
- 1 Blatt weißes Papier
- 5 Blatt Löschkarton
- 1 Lage Wellpappe
- 5 Blatt Löschkarton
- 1 Blatt weißes Papier
- Pflanzen
- 1 Blatt weißes Papier
- usw.



Abbildung 2.43: Wellpappe, (Lösch)papier und Pflanzen schichten

Aus Sicht der Pflanzen werden sie unten und oben (in Abbildung 2.43 links und rechts) von ganz normalem weißem DIN A4-Papier (Schreibmaschinenpapier, Kopierpapier, Schreibblock, ...) eingerahmt, das die Pflanzen schützt und das wir später zusammen mit den Pflanzen aus der Presse nehmen. Verständlicherweise sollte das Papier möglichst wenig geleimt sein und keine wasserundurchlässige (glänzende) Oberfläche haben.

Die nächste Schicht (unten und oben) bilden fünf Blätter (ungeleimtes) Löschpapier, das durch seine feine Kapillarstruktur die Feuchtigkeit der Pflanzen aufnimmt und an die Pappen weiterleitet. Löschpapier kaufen wir als Einzelbögen oder im DIN A4-Block im Schreibwarenhandel oder im Internet.

Die sich oben und unten anschließende Wellpappe sorgt durch ihre Hohlkammern dafür, dass die den Pflanzen entzogene Feuchtigkeit an die Umgebungsluft abgegeben werden kann. Wellpappe müssen wir natürlich nicht kaufen, sondern schneiden sie uns aus alten Verpackungskartons zurecht.

Insgesamt können wir – je nach Hub der Presse – etwa fünf bis zehn solcher Pappe-Löschpapier-Papier-Pflanzen-Papier-Löschpapier-Pappe-Blöcke gleichzeitig pressen.

Die einzelnen Pflanzen einer Schicht sollten möglichst nicht übereinander liegen; jede Pflanze sollte also ein wenig Platz um sich herum haben.

2.4 Trocknen

Nachdem wir die Presse gefüllt und unter Druck gesetzt haben, warten wir drei Tage bis zur ersten Kontrolle.

Dann entleeren wir die Presse und sortieren die Pflanzen in ihren DIN A4-Schutzblättern auf einen Extrastapel. Diesen Stapel schließen wir unten und oben mit einer Wellpappe ab und beschweren ihn zur Zwischenlagerung mit einem Gewicht (Stein, Buch, ...). Das Löschpapier und die Wellpappe verteilen wir auf die einzelnen Bleche und Roste eines Backofens. Dort trocknen wir das Löschpapier und die Pappe bei 120°C etwa 90 Minuten. Danach müssen wir unbedingt abwarten, bis das Löschpapier und die Pappen wieder handwarm sind; andernfalls würden die Pflanzen sehr schnell braun werden.

Jetzt schichten wir die Pflanzen wieder in die oben beschriebene Reihenfolge mit den getrockneten Löschpapier- und Pappenlagen und pressen alles wieder drei Tage in der Presse.

Nach insgesamt also sechs Tagen entnehmen wir wieder alles und überprüfen den Trocknungsgrad der Pflanzen. Alle Pflanzen müssen knochentrocken sein; nicht nur die Blüten sondern auch die Stängel. Da unsere Lippen offensichtlich ein guter Sensor dafür sind, können wir einzelne Pflanzen vorsichtig an unsere (trockenen) Lippen legen und so ihren Trocknungsgrad überprüfen.

Die noch nicht ganz trockenen Pflanzen kommen – nachdem wir Löschpapier und Pappe wieder im Backofen getrocknet haben – erneut für drei Tage in die Presse.

Nach dem Pressen lösen wir alle Pflanzen vorsichtig von ihren DIN A4-Schutzblättern und sortieren sie, wiederum zwischen jeweils zwei DIN A4-Blättern, beispielsweise nach Farben. Jetzt spielt es keine Rolle mehr, wenn mehrere trockene Pflanzen übereinander liegen. Wir können also beispielsweise alle Verbenen, die vorher in drei Einzelschichten gepresst wurden, zusammen zwischen zwei Papierblättern lagern.

Der Lagerraum muss trocken sein und eine geringe Luftfeuchtigkeit aufweisen (vielleicht ein Heizungskeller?). Außerdem sollten wir während der Lagerung immer mal wieder kontrollieren, ob sich nicht vielleicht kleine Schädlingsinsekten an unseren Pflanzen erfreuen.

3 Karten

Dreiteilige Passepartoutkarten mit Briefumschlag und Schutzfolie (Abbildung 1.1a) sind der absolute Renner jeder Ausstellung. Viele Menschen suchen ein kleines schönes Geschenk für ein paar Euro. An guten Ausstellungstagen haben wir bis zu 200 Karten verkauft. Dreiteilige Passepartoutkarten, die es sowohl mit rechteckigem als auch mit ovalem Ausschnitt gibt, werden sehr gerne als Gruß- oder Danksagungskarten genommen; einfache Doppel-, Klapp- oder Faltkarten eignen sich beispielsweise als Einladungs- oder Tischkarten. Noch einfacher können wir Lesezeichen selbst aus festem Karton schneiden oder edles Briefpapier mit Pflanzen verschönern.

3.1 Material und Werkzeuge

Alle benötigten Materialien kaufen wir in kleinen Mengen in Geschäften für Bastelbedarf oder im Internet [3] oder bei größerem Bedarf in hoher Qualität zu günstigen Preisen im einschlägigen Großhandel [4]. Im Wesentlichen brauchen wir nur Karten, Folie, Kleber und Lack:

- Karten (Doppelkarten, Faltkarten, Klappkarten, Passepartoutkarten, ...)
- Doppelseitig klebende Folie (zum einfachen Ankleben der Pflanzen)
- Mod Podge Paper Matte (zum Ankleben überstehender Pflanzenteile)
- Guardi-Sprühfilm, matt (zum Fixieren der Karte)
- Eventuell feiner weißer Vogelsand (zum Abstreuen der Klebefolie)

Als Minimalausstattung benötigen wir folgende Werkzeuge (Abbildung 3.1):

- Mittelgroße Schere (zum Ausschneiden der Folie)
- Kleine spitze Schere (zum Zurechtschneiden und Anordnen der Pflanzen)
- Pinsel (zum Auftragen des Klebers)
- Papiertaschentücher (zum Entfernen überflüssigen Klebers)

Manchmal können uns weitere Werkzeuge bei unserer Arbeit helfen:

- Metallgewicht (zum flächigen Andrücken einzelner Pflanzenteile)
- Nagelreiniger (zur Unterstützung beim Anordnen und Andrücken einzelner Pflanzen)

- Zahnstocher (zum Auftragen des Klebers und Anordnen der Pflanzen)
- Bleistift (zum Anzeichnen von Hilfslinien oder -punkten)
- Lineal (zum Abmessen und Linien zeichnen)
- Radiergummi (zum Entfernen von Bleistiftstrichen und Schmutzeffekten)



Abbildung 3.1: Werkzeuge

3.2 So wird's gemacht

In diesem Kapitel wollen wir eine dreiteilige Passepartoutkarte mit dem Motiv „Bunte Wiese“ legen. Wie immer gilt dabei: „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“ und ein Film vermutlich noch mehr als tausend Einzelbilder. Am besten lässt sich der Ablauf daher wohl direkt im Video unter [5] verfolgen.

Wie wir in Abbildung 3.2 sehen, ist die dreiteilige Passepartoutkarte an zwei Stellen vorgefaltet und besteht daher aus drei gleich großen Teilkarten, von denen die mittlere den rechteckigen oder ovalen Ausschnitt besitzt, der häufig noch mit einem geprägten Rahmen versehen ist, um den edlen Charakter der Karte zu betonen.

Als erstes schneiden wir ein Stück der Klebefolie so zurecht, dass es an beiden Seiten ein paar Millimeter kleiner als eine der drei Teilkarten aber größer als der Passepartoutausschnitt ist. Wir klappen die Passepartoutkarte auf und kleben die Folie mittig auf die

linke¹ Teilkarte. Dabei sollten wir durch Feststreichen von der Mitte aus darauf achten, dass möglichst keine Luftblasen zwischen Karte und Folie entstehen. Jetzt entfernen wir die (in Abbildung 3.2 blaue) Schutzfolie und klappen die rechten beiden Teilkarten vorsichtig über die linke Falte nach links, sodass die linke und mittlere Teilkarte miteinander verbunden werden. Hier müssen wir sehr darauf achten, dass wir die beiden Teilkarten nicht schief übereinander kleben.²

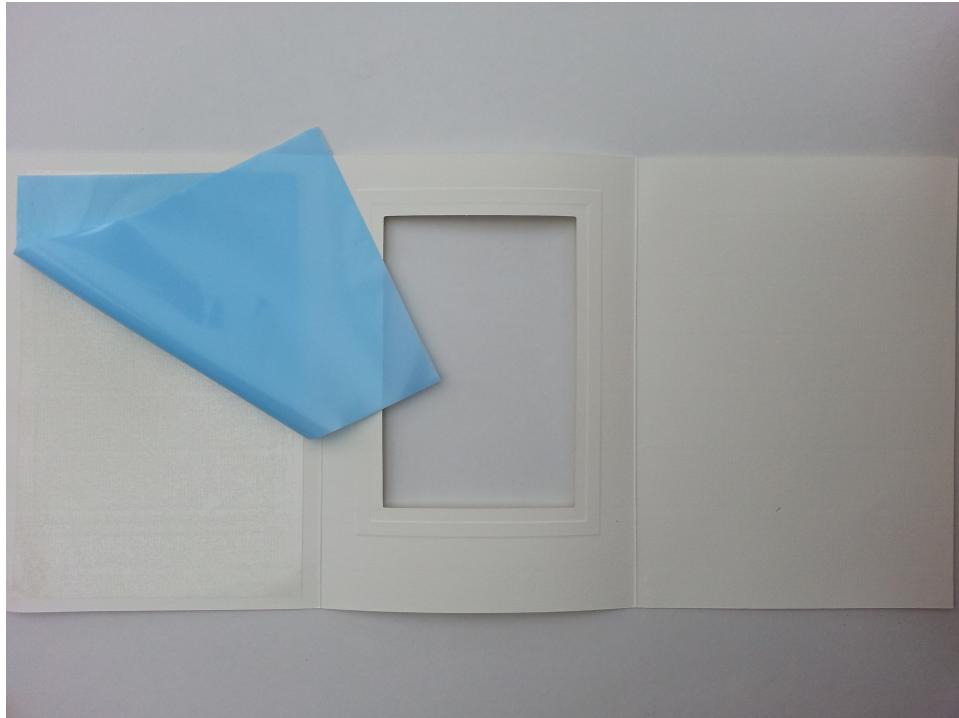


Abbildung 3.2: Dreiteilige Passepartoutkarte mit doppelseitig klebender Folie

Wenn wir die Karte jetzt umdrehen und hochkant hinlegen, haben wir ein selbstklebendes Folienfeld vor uns, auf dem wir unsere Pflanzen direkt ohne weiteren Klebstoff³ anordnen können.

Den „Hintergrund“ legen wir mit ein paar Gräsern an (Abbildung 3.3).

¹Wenn wir die Folie zuerst auf die mittlere Teilkarte kleben würden, würde sie uns mit großer Wahrscheinlichkeit auch auf dem Tisch festkleben.

²Falls dies doch passiert, können wir die ganze Karte später noch mit einer großen Schere „begradigen“.

³Kleber brauchen wir später gegebenenfalls nur, um überstehende Pflanzenteile festzukleben.



Abbildung 3.3: Wir beginnen mit Gräsern.

Dabei achten wir darauf, dass keine exakte Symmetrie entsteht; links und rechts von der Mitte sollten also nicht genau die gleichen Gräser in der gleichen Anordnung liegen (Abbildung 3.4). Die Pflanzen sollten möglichst nicht parallel geradlinig nach oben zeigen, sondern ruhig etwas schräg und in sich gebogen sein. Dies bringt Dynamik in das Bild und macht es dadurch interessanter.

Einzelne Pflanzenteile (beispielsweise die Stängel) dürfen gerne etwas aus dem „Rahmen“ herausragen. Auch dies macht das Bild lebendiger. Grundsätzlich gilt natürlich immer, dass wir uns von unserem eigenen künstlerischen Bauchgefühl leiten lassen sollten.



Abbildung 3.4: Gebogene Gräser erzeugen Bewegung im Bild.

Nach den Gräsern kommen die Blüten an die Reihe. Bei ihrer Auswahl und Anordnung

spielen für uns künstlerische und ästhetische Aspekte eine größere Rolle als botanische. Wir nehmen also wenig Rücksicht darauf, ob die Pflanzen auch in der Natur üblicherweise nebeneinander stehen.⁴

Eigentlich brauchen wir für das Anordnen der Pflanzen nur unsere Hände und eine spitze kleine Schere (Abbildung 3.5). Mit der Schere entnehmen wir die einzelnen Pflanzen aus dem Trockenvorrat, schneiden sie auf die richtige Größe zurecht und legen sie vorsichtig auf die Klebefolie. Solange wir die Pflanzen noch nicht angedrückt haben, können wir ihre Position und Lage meist noch mit der Schere anpassen. Sehr dünne Blütenblätter können dabei allerdings auch schon mal zerbrechen. Kleine Blütenbruchstücke, Staub oder Erde sind dann möglicherweise nur sehr schwer wieder von der Klebefolie zu entfernen. Wir können sie aber häufig einfach durch eine andere Pflanze überkleben. Schmutz auf dem nicht klebenden Teil der Karte können wir sehr einfach mit einem Radiergummi beseitigen.



Abbildung 3.5: Die spitze Schere ist das wichtigste Werkzeug.

Wichtig für den gefühlt-realistischen Eindruck einer „bunten Wiese“ ist, dass alle Blüten und Stängel über andere Pflanzen eine Verbindung zum unteren Rand (der „Erde“) haben, dass also keine Blüte einfach „in der Luft hängt“. Wie wir in Abbildung 3.6 und 3.7 sehen, können wir diese Verbindung durchaus auch erst nachträglich herstellen.

⁴ Manchmal bekommt sogar eine Blüte einen Stängel oder ein Blatt einer ganz anderen Pflanze. Als botanische Laien merken wir so etwas vielleicht nicht einmal; wir müssen allerdings damit rechnen, dass uns Fachleute auf einer Ausstellung darauf aufmerksam machen. ☺



Abbildung 3.6: Kontrastreiche Blüten machen das Bild farbenfroh.

Jetzt müssen wir nur noch die über die Folie hinausragenden Pflanzenteile mit einem Pinsel und Mod Podge auf der Karte festkleben (Abbildung 3.7). Der Mod Podge-Leim trocknet transparent auf und ist dann praktisch nicht mehr sichtbar; trotzdem entfernen wir überschüssigen Leim mit den Fingern oder einem Papiertaschentuch.



Abbildung 3.7: Überstehende Pflanzenteile kleben wir mit Mod Podge fest.

Die fertige Karte signieren wir, decken sie beispielsweise mit der vorher von der Klebefolie abgezogenen nicht klebenden Schutzfolie ab, klappen sie zusammen (Abbildung 3.8) und lagern sie eine Nacht aufgeklappt in einem dicken Buch.

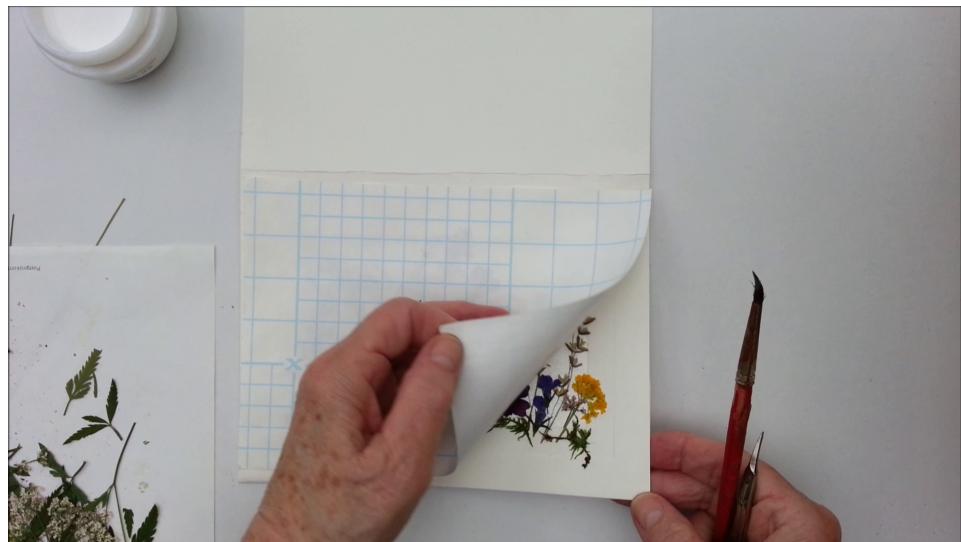


Abbildung 3.8: Die nicht klebende Folie schützt das Bild während der Lagerung.

Am nächsten Tag entnehmen wir die Karte aus dem Buch, entfernen die Schutzfolie und sprühen die Pflanzen und die Klebefolie mit mattem Guardi-Sprühfilm ein (Abbildung 3.9). Dieser Lack trocknet sehr schnell, ist dann völlig unsichtbar und sorgt dafür, dass die Klebefolie nicht mehr klebt, sodass wir sie problemlos zuklappen können. Noch wichtiger aber ist die Tatsache, dass der Lack einen wirksamen UV-Lichtschutz für die Farben unserer Pflanzen gewährleistet. Ohne die Fixierung durch den Lack verblassen manche Blüten unter Lichteinfluss schon nach wenigen Wochen; unter dem Lack bleiben die Farben viele Monate erhalten.



Abbildung 3.9: Der UV-Schutzlack erhält die Farben.

Alternativ können wir die noch klebende Folie vor der Fixierung mit feinem, weißem

Vogelsand abstreuen. Der Sand bleibt als hauchdünne Schicht auf der Folie kleben und bildet einen reizvollen Kontrast zu den zarten Blüten; überschüssigen Sand streichen wir einfach vorsichtig mit einem Pinsel zurück in den Vorratsbehälter. Auch die gesandete Karte sprühen wir sorgfältig mit dem Schutzlack ein, um die Farben zu fixieren.

4 Kerzen

4.1 Material und Werkzeuge

Das Verschönern von Kerzen ist ziemlich einfach. Wir brauchen dafür nur wenig Material und Werkzeuge:

- Weiße oder hellfarbige Kerzen als Pflanzenträger
- Stövchen zum Verflüssigen des Wachses
- Teelicht (Stövchenkerze) als Wachslieferant
- Pinsel zum Auftragen des Wachses
- Schere zum Kürzen und Anordnen der Pflanzen

4.2 So wird's gemacht

Ein kurzes Video [6] zeigt, worauf wir achten müssen. Wir verwenden ein Stövchen mit einem brennenden Teelicht, um das Wachs eines weiteren Teelichts zu verflüssigen (Abbildung 4.1).



Abbildung 4.1: Pflanzen mit flüssigem Wachs auf der Kerze festkleben

Das flüssige Wachs tragen wir mit einem Pinsel auf die Ränder der Pflanzen auf und kleben sie so an der Kerze fest. Wir sollten dabei nur so wenig Wachs wie nötig verwenden, da das Wachs die Farben der Pflanzen etwas dämpft. Wenn wir doch versehentlich etwas zu viel Wachs aufgetragen haben, können wir es problemlos mit dem Finger oder Fingernagel wieder entfernen (Abbildung 4.2).



Abbildung 4.2: Überschüssiges Wachs mit Finger entfernen

Sehr dünne, filigrane Blüten können sich durch die Berührung mit dem heißen Wachs schlagartig verziehen oder sogar „umklappen“ (Abbildung 4.3). Dies zu verhindern oder nachträglich rückgängig zu machen, ist meistens nicht möglich.



Abbildung 4.3: Sehr dünne Blüten können sich durch das heiße Wachs verziehen.

Abschließend überprüfen wir noch, ob alle Pflanzen fest mit der Kerze verbunden sind und ob die Wachsschicht nicht zu dick ist. Gegebenenfalls kleben wir noch nach oder kratzen, drücken und reiben das überstehende Wachs zurecht (Abbildung 4.4).



Abbildung 4.4: Zum Schluss alles nochmals überprüfen

5 Lampenschirme

Lampenschirme herzustellen ist schwer und erfordert einiges an handwerklichem Geschick. Wir sollten daher schon einige Erfahrung mit dem Bekleben von Karten gemacht haben (Kapitel 3), bevor wir uns an unseren ersten Lampenschirm wagen. Auch für das Erstellen der notwendigen Abwicklungsschablone brauchen wir trotz des Programms [7] rudimentäre mathematische und computertechnische Grundkenntnisse.

5.1 Schablone erstellen

Wie in Abbildung 5.1 dargestellt, besteht ein Lampenschirm üblicherweise aus einem oberen Lampenring, einem unteren Lampenring und einer Folie, die wir später auf die Ringe aufspannen. Häufig besitzt der untere Lampenring drei oder vier radiale Streben, die in der Mitte in einer Scheibe enden. Die Scheibe dient zum Befestigen des Lampenschirms auf der Glühbirnenfassung und die Streben sind meistens etwas nach oben abgewinkelt, damit der Schirm später die Fassung verdeckt.

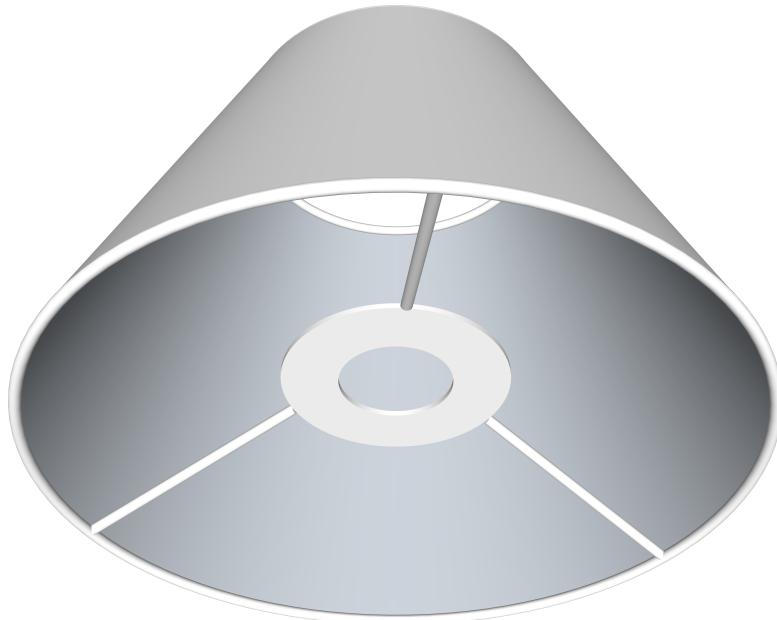


Abbildung 5.1: Räumliche Darstellung des Lampenschirms mit Lampenringen

Durch die Größe der Ringe und die Höhe des Lampenschirms legen wir die Form der

Folie fest, auf der wir später die Pflanzen anordnen. Da es natürlich sehr viel angenehmer ist, auf einer flach vor uns auf dem Tisch liegenden Folie zu arbeiten, als auf einem gekrümmten Lampenschirm, müssen wir den Lampenschirm „abwickeln“, um eine Schablone zu erstellen. Abwickeln bedeutet dabei, dass wir die Folie (gedanklich) entlang ihrer Mantellinie auf der einen Seite senkrecht vom oberen zum unteren Ring durchschneiden und dann eben vor uns ausbreiten.

5.1.1 Programm

In den folgenden Unterkapiteln beschreiben wir die Herleitung der Formeln zur Berechnung der Lampenschirmabwicklung. Wenn wir nur die Schablone selbst erstellen wollen und uns nicht für die dahinter liegende Mathematik interessieren, können wir direkt das Programm (Abbildung 5.2) unter [7] oder die fertigen Formeln im Abschnitt Beispierechnung verwenden.

Lampenschirmabwicklung

Oberer Radius $o =$	<input type="text" value="100"/>	Mantellinie $m =$	<input type="text" value="273"/>
Unterer Radius $u =$	<input type="text" value="230"/>	Innerer Radius $i =$	<input type="text" value="210"/>
Höhe $h =$	<input type="text" value="240"/>	Äußerer Radius $a =$	<input type="text" value="483"/>
Nahtzugabe $n =$	<input type="text" value="10"/>	Öffnungswinkel $w =$	<input type="text" value="171°"/>

Abbildung 5.2: Programm [7] zur Berechnung der Abwicklungsgrößen

Im Programm¹ können wir nicht nur die gesuchten Größen der Abwicklung berechnen, sondern uns auch durch Anklicken der Schaltfläche **SVG ausgeben** direkt eine Datei mit der Abwicklung herunterladen, auf einem USB-Stick abspeichern und in einem Copyshop ausdrucken lassen. Ein Video [8] zeigt, wie das Programm funktioniert.

5.1.2 Gerader Lampenschirm

Wenn der obere und der untere Lampenring die gleiche Größe (Durchmesser d , Radius r) besitzen, dann ist der Lampenschirm ein reiner Zylinder und seine Abwicklung ist ein einfaches Rechteck, dessen eine Seite s_1 gleich der Höhe h des Lampenschirms

$$s_1 = h \tag{5.1}$$

¹Das Programm funktioniert momentan (2013) am besten mit Chrome oder Opera als Browser. Firefox und Internet Explorer können die kleinen Dreiecke zum Vergrößern oder Verkleinern der Eingabegrößen nicht anzeigen und Internet Explorer stellt weder die Pfeilspitzen noch die SVG Datei richtig dar.

und dessen andere Seite s_2 gleich dem Umfang² der Ringe ist:

$$s_2 = \pi \cdot d = 3,14 \cdot d = 2 \cdot \pi \cdot r = 6,28 \cdot r \quad (5.2)$$

Da der Durchmesser eines Kreises einfacher zu messen ist als sein Radius, wird im Handel für die Größe der Ringe üblicherweise ihr Durchmesser angegeben. Für die weiterführenden Berechnungen verwenden wir aber – wie mathematisch üblich – die Radien der Kreise. Der Radius r eines Kreises ist dabei natürlich einfach sein halber Durchmesser d :

$$d = 2r \iff r = \frac{d}{2} \quad (5.3)$$

5.1.3 Schräger Lampenschirm

Gerade Lampenschirme sehen langweilig aus. Die in Abbildung 5.1 und Abbildung 5.3 dargestellte, interessantere Variante mit unterschiedlich großen Ringen führt allerdings zu der wesentlich komplizierteren Abwicklung in Abbildung 5.4.

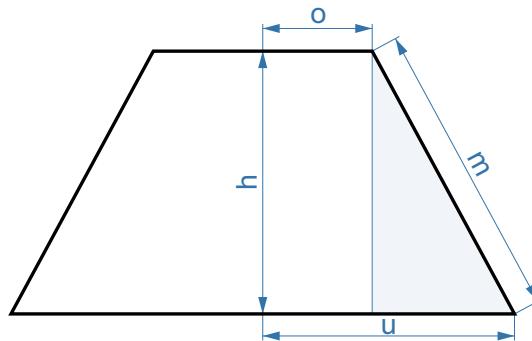


Abbildung 5.3: Senkrechter Schnitt (Seitenansicht) des Lampenschirms

Wir müssen daher versuchen, mit Hilfe der in Abbildung 5.3 gegebenen Größen

- Radius o des oberen Lampenringes
- Radius u des unteren Lampenringes
- Höhe h des Lampenschirms

die in Abbildung 5.4 gesuchten Größen

- Mantellinie m , gemessen auf der Folie
- Radius i des inneren (oberen) Bogens
- Radius a des äußeren (unteren) Bogens

²Der Umfang eines Kreises ist gleich seinem Durchmesser d multipliziert mit der Kreiszahl π .

- Öffnungswinkel w

zu berechnen. Als Variablennamen haben wir dabei, zur leichteren Erinnerung, bewusst die Anfangsbuchstaben der Worte *oben*, *unten*, *innen*, ... gewählt.

Der gemeinsame Mittelpunkt des inneren und äußeren Bogens ist in Abbildung 5.4 nicht eingezeichnet, da er bei kleinen Öffnungswinkeln sehr weit oben (außerhalb des restlichen Bildes) liegen kann. Die eingezeichneten Radien i und a beginnen aber natürlich am Mittelpunkt.

Nahtzugabe

Die in Abbildung 5.4 dargestellte Nahtzugabe n geht in die Berechnung nicht mit ein. Wir brauchen sie – wie in Abschnitt 5.3 beschrieben – lediglich, um später die beiden Enden der Abwicklung zusammen kleben zu können.

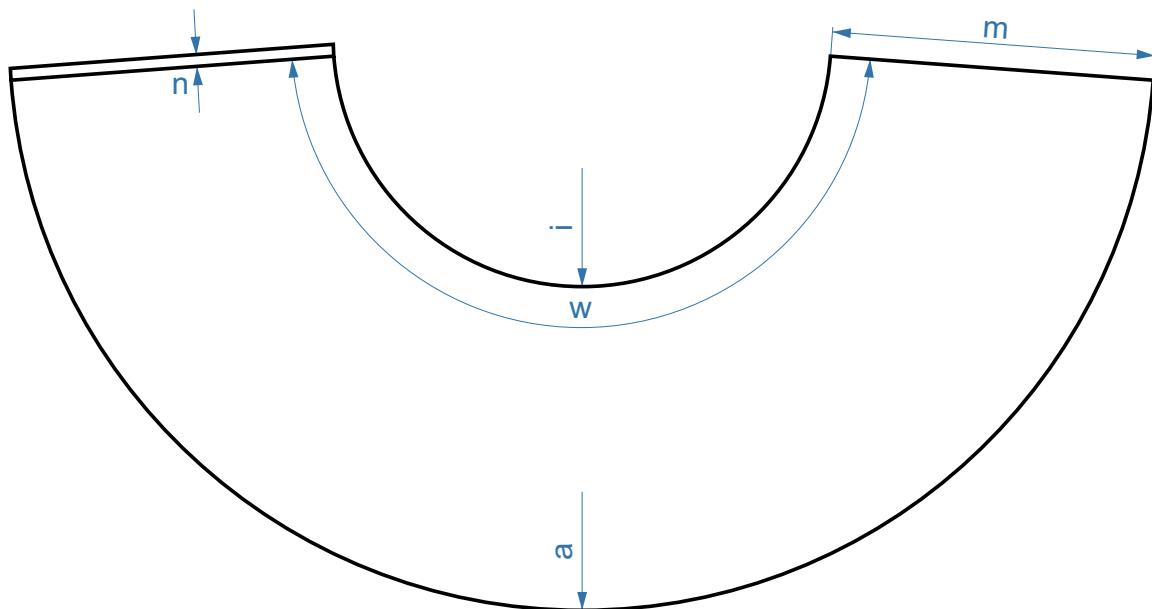


Abbildung 5.4: Abwicklung (Schablone) des Lampenschirms

Mantellinie

Die sowohl in Abbildung 5.3 als auch in Abbildung 5.4 eingezeichnete Mantellinie m ist die kürzeste Verbindung vom oberen zum unteren Ring, gemessen auf der Folie. Sie ist bei schrägen Lampenschirmen immer ein bisschen größer als die Höhe h des Schirms. Um die Mantellinie zu berechnen, wenden wir den Satz des Pythagoras³ auf das in Abbildung 5.3 markierte rechtwinklige Dreieck an:

³In einem rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat der Hypotenuse gleich der Summe der Kathetenquadrate.

$$m^2 = h^2 + (u - o)^2 \quad (5.4)$$

Im Dreieck ist die Mantellinie m gleich der Hypotenuse, die Höhe h entspricht der einen Kathete und die andere Kathete $u - o$ ist die Differenz zwischen unterem und oberem Radius. Durch Wurzelziehen auf beiden Seiten lässt sich Gleichung (5.4) nach der gesuchten Mantellinie m auflösen:

$$m = \sqrt{h^2 + (u - o)^2} \quad (5.5)$$

Wenn wir statt der Höhe h schon die Mantellinie m kennen, können wir Gleichung (5.4) auch nach der Höhe h auflösen:

$$h = \sqrt{m^2 - (u - o)^2} \quad (5.6)$$

Bogenradien

Die Mantellinie m ist nicht die einzige Größe des Schirms, die wir in der Abwicklung wiederfinden. Wenn wir uns noch einmal überlegen, was bei der Abwicklung passiert, wird uns schnell klar, dass der Umfang des oberen Lampenringes nach der Abwicklung auf den oberen Bogen in Abbildung 5.4 abgebildet wird und dass der untere Bogen dort die gleiche Länge hat wie der Umfang des unteren Lampenringes. Dies wird auch deutlich, wenn wir umgekehrt die Abwicklung in Abbildung 5.4 gedanklich ausschneiden und die beiden geraden Seiten wieder zu einem räumlichen Lampenschirm zusammenführen.

Um den Zusammenhang zwischen den Radien in Abbildung 5.3 und Abbildung 5.4 herzustellen, setzen wir also den Umfang des oberen Lampenringes gleich der Länge des oberen Bogens⁴ der Abwicklung:

$$2 \cdot \pi \cdot o = w \cdot i \quad (5.7)$$

Dabei ist w gleich dem Öffnungswinkel, den die beiden geraden Seiten in Abbildung 5.4 zueinander bilden. Den Winkel w müssen wir dabei in Radian (rad) einsetzen. Kennen wir den Winkel in Grad, so können wir ihn in Radian umrechnen, indem wir ihn mit der Kreiszahl π multiplizieren und durch 180 teilen:

$$winkel_in_rad = \frac{\pi \text{ rad}}{180^\circ} \cdot winkel_in_grad \quad (5.8)$$

Für den umgekehrten Weg (von Radian nach Grad) müssen wir mit dem Kehrwert multiplizieren:

⁴Die Länge eines Bogens ist gleich dem Produkt aus Winkel (in Radian) und Radius.

$$winkel_in_grad = \frac{180^\circ}{\pi \text{ rad}} \cdot winkel_in_rad \quad (5.9)$$

Beispielsweise beträgt der Winkel w in Abbildung 5.4 etwa 171° , was nach Gleichung (5.8) etwa 2,99 rad entspricht:

$$w = 171^\circ = \frac{\pi \text{ rad}}{180^\circ} \cdot 171^\circ = \frac{3,14 \text{ rad}}{180^\circ} \cdot 171^\circ = 2,99 \text{ rad} \quad (5.10)$$

Um nun den inneren Radius i und den äußeren Radius a der Abwicklung zu berechnen, verwenden wir zusätzlich zu Gleichung (5.7) den entsprechenden Zusammenhang zwischen dem Umfang des unteren Lampenrings und der Länge des unteren Bogens der Abwicklung:

$$2 \cdot \pi \cdot u = w \cdot a \quad (5.11)$$

Da in beiden Gleichungen noch der unbekannte Öffnungswinkel w auftritt, teilen wir die Gleichungen einfach durcheinander, indem wir jeweils die rechten und linken Seiten von Gleichung (5.7) durch die entsprechenden Seiten von Gleichung (5.11) teilen:

$$\frac{2 \cdot \pi \cdot o}{2 \cdot \pi \cdot u} = \frac{w \cdot i}{w \cdot a} \quad (5.12)$$

Jetzt können wir die jeweils gleichen Faktoren in Zähler und Nenner der Brüche kürzen und erhalten die interessante Aussage, dass sich die Radien der Abwicklung (i zu a) wie die Radien der Lampenringe (o zu u) verhalten:

$$\frac{o}{u} = \frac{i}{a} \quad (5.13)$$

Zur weiteren Berechnung der Abwicklungsradien verwenden wir die in Abbildung 5.4 ablesbare Tatsache, dass sich der Radius a des äußeren Bogens als Summe des inneren Radius i und der Mantellinie m ergibt:

$$a = i + m \quad (5.14)$$

Wenn wir nun Gleichung (5.14) in Gleichung (5.13) einsetzen, erhalten wir eine Gleichung, in der neben dem gesuchten Radius i nur noch schon bekannte Größen (o , u und m) auftreten:

$$\frac{o}{u} = \frac{i}{i + m} \quad (5.15)$$

Die Brüche in Gleichung (5.15) verschwinden, wenn wir „über Kreuz“ jeweils den Zähler der einen Seite mit dem Nenner der anderen Seite multiplizieren:

$$i \cdot u = o \cdot (i + m) \quad (5.16)$$

Wir multiplizieren jetzt auf der rechten Seite aus

$$i \cdot u = o \cdot i + o \cdot m \quad (5.17)$$

sammeln die Produkte, die den gesuchten Radius i beinhalten, auf der linken Seite

$$i \cdot u - o \cdot i = o \cdot m \quad (5.18)$$

klammern den gesuchten Radius i aus

$$i \cdot (u - o) = o \cdot m \quad (5.19)$$

und teilen auf beiden Seiten durch die Klammer:

$$i = \frac{o \cdot m}{(u - o)} \quad (5.20)$$

Mit Gleichung (5.5), Gleichung (5.20) und Gleichung (5.14) haben wir jetzt drei Gleichungen, mit denen wir die gesuchten Größen (m , i und a) aus den gegebenen Größen (h , o und u) berechnen können.

Öffnungswinkel

Als letzte gesuchte Größe berechnen wir den Öffnungswinkel w (in Radian!), indem wir Gleichung (5.7) oder alternativ Gleichung (5.11) nach w auflösen:

$$w = \frac{2 \cdot \pi \cdot o}{i} = \frac{2 \cdot \pi \cdot u}{a} \quad (5.21)$$

Beispielrechnung

Auf der Webseite des Programms [7] können wir die Ringradien und die gewünschte Höhe unseres Lampenschirms angeben und erhalten die Länge der Mantellinie, die Bogenradien und den Öffnungswinkel der Abwicklung. Wählen wir beispielsweise einen oberen Radius o von 100 mm, einen unteren Radius u von 230 mm und eine Höhe h von 240 mm, dann berechnet uns das Programm nach Gleichung (5.5) eine Mantellinie m von

$$\begin{aligned}
m &= \sqrt{h^2 + (u - o)^2} \\
&= \sqrt{(240 \text{ mm})^2 + (230 \text{ mm} - 100 \text{ mm})^2} \\
&= \sqrt{57600 \text{ mm}^2 + 16900 \text{ mm}^2} \\
&= \sqrt{74500 \text{ mm}^2} \\
&= 273 \text{ mm}
\end{aligned}$$

nach Gleichung (5.20) einen Radius i des inneren Bogens von

$$\begin{aligned}
i &= \frac{o \cdot m}{(u - o)} \\
&= \frac{100 \text{ mm} \cdot 273 \text{ mm}}{(230 \text{ mm} - 100 \text{ mm})} \\
&= 210 \text{ mm}
\end{aligned}$$

nach Gleichung (5.14) einen Radius a des äußeren Bogens von

$$\begin{aligned}
a &= i + m \\
&= 210 \text{ mm} + 273 \text{ mm} \\
&= 483 \text{ mm}
\end{aligned}$$

und nach Gleichung (5.21) einen Öffnungswinkel w von

$$\begin{aligned}
w &= \frac{2 \cdot \pi \cdot u}{a} \\
&= \frac{2 \cdot 3,14 \text{ rad} \cdot 230 \text{ mm}}{483 \text{ mm}} \\
&= 2,99 \text{ rad}
\end{aligned}$$

was nach Gleichung (5.9) einem Winkel von

$$\begin{aligned}
w &= \frac{180^\circ}{\pi \text{ rad}} \cdot 2,99 \text{ rad} \\
&= \frac{180^\circ}{3,14 \text{ rad}} \cdot 2,99 \text{ rad} \\
&= 171^\circ
\end{aligned}$$

entspricht.

5.2 Material und Werkzeuge

Für den Lampenschirm brauchen wir:

- Zwei Lampenschirmringe
- Einseitig selbstklebende Lampenschirmfolie
- Seide zum Schutz der Pflanzen und der klebenden Seite des Schirms
- Doppelseitig klebendes Klebeband
- Stift zum Anzeichnen der Schablonenumrisse
- Schere zum Schneiden der Folie, der Seide und des Klebebandes
- Falzbein oder Tonmodellierwerkzeug zum Festdrücken der Seide um die Ringe

5.3 So wird's gemacht

Auch für das Anfertigen des Lampenschirms gibt es ein Video [9], das die im Folgenden beschriebenen Arbeitsabläufe verdeutlicht.

Wir breiten die Lampenschirmfolie, die wir im Internet oder einschlägigen Fachhandel von der Rolle kaufen, flach vor uns auf dem Tisch aus, legen die in Abschnitt 5.1 erstellte Schablone⁵ an der Stelle auf die Folie, an der sich am wenigsten Verschnitt ergibt, kleben die Schablone an einigen Stellen mit Tesafilm an der Folie fest und zeichnen die Konturen der Schablone auf der Lampenschirmfolie nach (Abbildung 5.5).



Abbildung 5.5: Konturen der Schablone auf das Lampenschirmpapier übertragen

⁵Die Schablone können wir aus dickerem Papier, Pappe oder – wie dargestellt – auch aus Lampenschirmfolie herstellen.

Im nächsten Schritt schneiden wir den neuen Lampenschirm aus; zuerst grob, um ihn von der Rolle zu trennen und dann sehr sorgfältig, da praktisch alle Schnittkanten später sichtbar sein werden (Abbildung 5.6).



Abbildung 5.6: Lampenschirm sorgfältig ausschneiden

Später werden wir den klebenden Teil der Folie mit Seide abdecken. Dazu schneiden wir uns jetzt schon einmal grob die Seide zurecht. Wir legen die ausgeschnittene Folie (oder die Schablone, die ja genau die gleiche Größe hat) auf die ausgerollte Seide und schneiden die Seide im Abstand von ein paar Zentimetern um die Schablone herum aus (Abbildung 5.7).



Abbildung 5.7: Seide grob vorschneiden

Jetzt beginnt der künstlerische Teil unserer Arbeit. Wir ziehen die Schutzfolie vorsichtig von der Lampenschirmfolie ab und haben alsdann eine große, gefährlich klebrige Fläche vor uns liegen, die alles anzieht und nichts wieder hergibt, was einmal auf ihr landet (Abbildung 5.8).

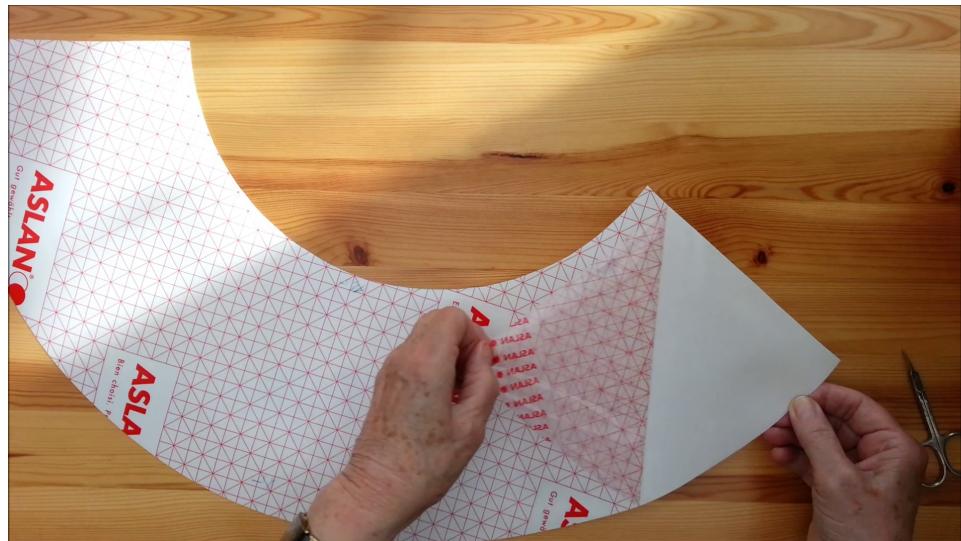


Abbildung 5.8: Schutzfolie vorsichtig vom Lampenschirm abziehen

Wir müssen also beim Belegen des Schirms mit Pflanzen mindestens genauso sorgfältig vorgehen wie bei der Kartenherstellung und unbedingt vermeiden, dass Pflanzenreste oder Erde auf die Klebefolie gelangen (Abbildung 5.9). Wenn dies doch einmal geschieht, hilft meist nur noch das künstlerische Integrieren des Malheurs durch Abdecken der Stelle mit einer Blüte. Die Tipps und Tricks aus Abschnitt 3.2 finden natürlich auch hier gleichermaßen ihre Anwendung.



Abbildung 5.9: Pflanzen auf dem Lampenschirm anordnen

Wenn wir die künstlerische Gestaltung des Schirms beendet haben, müssen wir seine klebende Seite mit der Seide abdecken. In der Praxis ist der umgekehrte Weg sinnvoller: Wir können eine weiche Tischdecke unter die Seide legen und diese auf der Tischdecke mit ein paar Tesafilmstreifen glatt festkleben. Dann legen wir den Schirm mit seiner klebenden Seite nach unten sehr vorsichtig auf die Seide. Dabei suchen wir uns am besten eine Hilfe, die die Mitte des Schirms zuerst auf die Seide drückt und von dort aus möglichst faltenfrei zu den Rändern ausstreckt (Abbildung 5.10).



Abbildung 5.10: Lampenschirm mit der Klebeseite vorsichtig auf die Seide legen

Wenn wir den Schirm überall auf der Seide festgeklebt haben, drehen wir ihn um, so dass die Seide oben liegt und drücken und streichen nochmals die Seide an allen Stellen

fest auf den Schirm (Abbildung 5.11).



Abbildung 5.11: Seide auf den Schirm festdrücken

Wir drehen den Schirm wieder herum, so dass die Seide unten liegt und schneiden sie an der einen Kante (der Kante mit der Nahtzugabe) bündig ab. Diese Kante wird später nicht sichtbar sein, da sie von innen an die sichtbare äußere Kante geklebt wird (Abbildung 5.12).



Abbildung 5.12: Seide an der inneren Kante bündig abschneiden

An der anderen, äußeren, sichtbaren Kante (Seide unten!) kleben wir einen etwa 8 mm breiten Streifen doppelseitiges Klebeband neben die Kante auf die Seide (also nicht auf den Lampenschirm), ziehen die Schutzfolie ab (Abbildung 5.13)



Abbildung 5.13: Klebestreifen neben die äußere Kante kleben

und kleben die Seide mit dem Klebestreifen um die Kante herum auf den Lampenschirm (Abbildung 5.14).



Abbildung 5.14: Seide um die Kante herumkleben

Während die Seide immer noch unten liegt, kleben wir jetzt das Klebeband, mit dem später die Seide um die Ringe befestigt wird, neben beide runde Kanten des Lampenschirm nicht auf dem Schirm, sondern auf die Seide (Abbildung 5.15). Die Breite des Klebebandes entspricht dabei etwa dem Umfang des Ringdrahtes. Wenn beispielsweise der Ring einen Drahtdurchmesser von 4 mm besitzt, muss der Klebestreifen $4 \text{ mm} \cdot \pi \approx 4 \text{ mm} \cdot 3 = 12 \text{ mm}$ breit sein.



Abbildung 5.15: Klebeband zum Befestigen der Ringe aufkleben

Als nächstes wollen wir die Schirmfolie am unteren Ring befestigen. Dazu schneiden wir ein paar Zentimeter vom Rand einen kleinen Keil in den gerade aufgebrachten Klebestreifen und setzen den unteren Lampenring mit einer seiner Verstrebungen in die Spitze des Keils (Abbildung 5.16).⁶



Abbildung 5.16: Keile für die Streben des unteren Ringes herausschneiden

Wir kleben die Seide mit dem Klebestreifen dann zuerst locker (Abbildung 5.17) und in weiteren Runden immer fester um den Ring. Bei jeder weiteren Verstrebung schneiden

⁶Wenn die Streben des Ringes nicht in einer Ebene liegen, müssen wir den Ring natürlich so drehen, dass die Befestigungsplatte später verdeckt innerhalb des Lampenschirms liegt.

wir wieder einen Keil in das Klebeband. Die äußeren Enden kleben wir vorerst noch nicht an den Schirm, um noch etwas Bewegungsfreiheit für die überlappenden geraden Kanten zu haben.



Abbildung 5.17: Klebeband locker um den Ring kleben

Mit einem Falzbein oder einem Tonmodellierwerkzeug drücken wir die restliche Seide in die Fuge zwischen Ring und Schirm (Abbildung 5.18). Dabei müssen wir darauf achten, die Seide mit dem Werkzeug nicht anzuschneiden oder zu durchstechen.



Abbildung 5.18: Klebeband mit Falzbein vollständig festdrücken

Nachdem wir auf die gleiche Weise auch den oberen Ring am Schirm befestigt haben (auch hier an den Rändern ein paar Zentimeter frei lassen), wollen wir jetzt die überlappenden Kanten an der Nahtzugabe zusammen kleben. Dazu bringen wir die später innen

liegende „unsaubere“ Kante nach außen und kleben dort einen Klebestreifen so auf, dass er genau mit der darunterliegenden „guten“ Kante abschließt (Abbildung 5.19).



Abbildung 5.19: Klebestreifen auf die spätere innere Kante aufkleben

Den eventuell überstehenden Teil der später inneren Kante schneiden wir ab (Abbildung 5.20),



Abbildung 5.20: Überstehenden Teil der inneren Kante abschneiden

wechseln die beiden Kanten, sodass die „gute“ Kante (an der wir die Seide herum geklebt haben) außen oben liegt und kleben beide Kanten übereinander (Abbildung 5.21). Dabei müssen wir sehr darauf achten, dass an der Überlappungsstelle keine Beule oder Delle entsteht.



Abbildung 5.21: Innere Kante von innen an äußere Kante kleben

An den Überlappungsstellen würden jetzt teilweise mehrere Klebestreifen übereinander liegen. Wir sollten daher alle inneren Streifen einfach wegschneiden und nur die jeweils äußersten Streifen um die Ringe kleben (Abbildung 5.22).



Abbildung 5.22: Innere Klebestreifen wegschneiden

Jetzt müssen wir den Schirm nur noch auf den vorbereiteten Lampenfuß aufschrauben, den wir im Baumarkt oder – wenn wir etwas schönere Exemplare möchten – auf Kunsthandwerkerausstellungen⁷ kaufen können (Abbildung 5.23)

⁷Auch hier geht unser ganz besonderer Dank an Aloys Schmiegelt. Die von ihm gedrechselten Lampenfüße bestechen immer wieder durch ihre Präzision und ihre Natürlichkeit.



Abbildung 5.23: Lampenschirm auf Lampenfuß aufschrauben

und unser Schmuckstück ist fertig (Abbildung 5.24). Früher konnten wir orangefarbene 60 W-Softone-Glühbirnen verwenden, die ein angenehm warm-weiches Licht erzeugen. Manchmal entdecken wir im Internet noch Restposten davon. So langsam finden wir aber auch LED-Lampen auf dem Markt, die eine ähnlich angenehme Farbtemperatur (2700 Kelvin, warmweiß) besitzen.



Abbildung 5.24: Softone-Glühbirnen (orange) erzeugen ein warmes, weiches Licht.

6 Die Autoren

Inge und Siegfried Buchholz leben im Oscar-Struve-Weg 7, 24943 Flensburg. Beide finden und sammeln die Pflanzen in der Natur gemeinsam. Inge ist dann für das Pressen der Pflanzen und den künstlerischen Teil der Gestaltung der Karten, Kerzen und Lampenschirme zuständig, während Siegfried die mehr technischen Aufgaben erledigt. Den Spaß auf den Ausstellungen haben sie dann wieder gemeinsam. Sie freuen sich über einen Anruf bezüglich dieses Buches unter 0461 62522.

Jörg J. Buchholz ist Professor an der Hochschule Bremen. Er hat das Programm zur Lampenschirmabwicklung geschrieben, die meisten Bilder und Videos aufgenommen und das Buch gelayoutet. Seine Webseite mit Kontaktdaten findet sich unter: <https://jjbuchholz.de>

Index

A

Abwicklung, 34, 37f
Akelei, 4
Ausstellungen, 2, 52
Autoren, 52

B

Bach-Nelkenwurz, 4
Backofen, 21
Beispiel, 2, 34, 39
Bleistift, 23
Bogen, 37
Bogenradien, 37
Buchbinderpresse, 18
Buchholz, 52

C

Copyshop, 34
Cosmea, 4

D

Doldengewächse, 4
Doppelkarten, 22
Durchmesser, 35
Dynamik, 25

E

Elfenspiegel, 4

F

Färberkamille, 4
Faltkarten, 22
Falzbein, 41, 48
Farbtemperatur, 51
Felsenkraut, 4
Feuchtigkeit, 17
Fingerahorn, 5

Flügelmuttern, 17

Frauenhaarfarne, 5
Fuchsie, 5

G

Gänseblümchen, 3
Gemeines Weidenröschen, 5
Geranie, 5
Gewindestangen, 17
Glühbirnen, 51
Gräser, 5, 24
Grad, 37
Großhandel, 22

H

Höhe, 35
Heide, 5
Herbstanemone, 5
Hornveilchen, 4
Hortensie, 5
Huflattich, 3
Husarenk(n)öpfchen, 4
Hutmuttern, 17
Hypotenuse, 37

K

Karten, 2, 22
Kathete, 37
Keil, 47
Kerzen, 30
Klappkarten, 22
Klebeband, 41, 45f, 49
Krokus, 3

L

Löschpapier, 19
Labkraut, 5

Lack, 22, 28
Lampenfuß, 50
Lampenring, 33
Lampenschirme, 2, 33
Leimholz, 17
Lineal, 23
Lobelie, 5

M

Mantellinie, 35f, 39
Material, 22, 30, 41
Mod Podge, 22, 27
Moos, 5
Motivation, 2
Muttern, 17

N

Nagelreiniger, 22
Nahtzugabe, 36, 45, 48

O

Öffnungswinkel, 36f, 39

P

Papiertaschentücher, 22
Passepartoutkarten, 22f
Pinsel, 22, 30
Pressen, 3, 17
Programm, 34, 39, 52
Pythagoras, 36

R

Radiant, 37
Radiergummi, 23, 26
Radius, 35
Ringe, 35
Rittersporn, 5
Rose, 5

S

Sand, 29
Schablone, 33, 41
Schere, 22, 26, 30
Schichten, 19
Schleifenblume, 5
Schmiegelt, 2, 50

Schraubzwingen, 18
Seide, 41f, 44–47
Sommerblumen, 4
Sperrholz, 17
Stövchen, 30
Sterndolde, 5
Stieffüütterchen, 4
Storchschnabel, 5
Symmetrie, 25

T

Teelicht, 30
Tischdecke, 44
Tischlerplatte, 17
Tonmodellierwerkzeug, 41, 48
Trocknen, 21

U

USB-Stick, 34
Umfang, 35
Unterlegscheiben, 17

V

Verbene, 4
Vergissmeinnicht, 4
Video, 23, 30, 34, 41, 52
Vogelsand, 22

W

Wachs, 30
Waldrebe, 5
Wellpappe, 19
Werkzeuge, 22f, 30, 41
Wicke, 5
Wiese, 23
Wilde Möhre, 4

Z

Zahnstocher, 23

Literaturverzeichnis

- [1] I. Nitschke. (2013, 8) Herbarium-Versand Nitschke. [Online]. Available: <http://www.herbarien-nitschke.de/info.html>
- [2] Amazon. (2013, 8) Gepresste Blumen. [Online]. Available: <http://www.amazon.de/Gepresste-Packungen-gemischt-Chrysantheme-Multicules/dp/B0030IGI7S>
- [3] ——. (2013, 8) Passepartoutkarten. [Online]. Available: <http://www.amazon.de/s/?field-keywords=Passepartoutkarten>
- [4] Artoz Papier AG. (2013, 8) Karten. [Online]. Available: <http://www.artoz.ch/>
- [5] J. J. Buchholz. (2013, 8) Video Karten. [Online]. Available: <http://youtu.be/UIdgum00ouI>
- [6] ——. (2013, 8) Video Kerzen. [Online]. Available: <http://youtu.be/WvyZcaS6KpM>
- [7] ——. (2013, 8) Programm zur Lampenschirmabwicklung. [Online]. Available: <http://buchholz.hs-bremen.de/lampenschirm>
- [8] ——. (2013, 8) Video Programm Lampenschirmabwicklung. [Online]. Available: <http://youtu.be/pUGkOsQfMy8>
- [9] ——. (2013, 8) Video Lampenschirme. [Online]. Available: <http://youtu.be/lX0ALxAwVf8>
- [10] C. Toll, I. Sokolowski, and R. Lüder, *Mein erstes Herbarium: Blumen sammeln und pressen*. Arena, 2003.