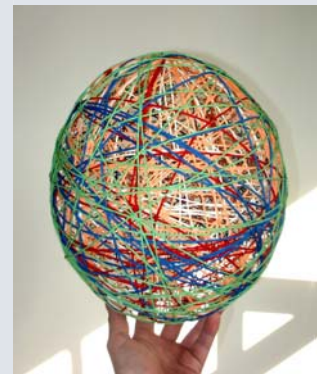


Neue Dimensionen
im Werken und Gestalten
mit Papierschnüren und Papiergarnen



Workshop
mit
MONIKA LASSLBERGER





Inhalt:

1. Inhalte und Ziele
2. Historischer Überblick
3. Qualität und Herstellung
4. Anwendungsgebiete und praktische Beispiele
 - 4.a. Herstellung einer Dekorationskugel
 - 4.b. Herstellung einer Sonnenblume
 - 4.c. Herstellung eines dekorativen Blumenstraußes
5. Tipps und Anregungen
6. Kurs-Buchungsinformationen



1. Inhalte und Ziele

Wie kann aus Papier ein Faden, eine Schnur hergestellt werden? Wie daraus ein dauerhaftes, stabiles und anmutiges Erzeugnis? Diese und viele andere Fragen tauchen auf, wenn es um Produkte aus Papierschnüren und Papiergarnen geht.

Die faszinierende Welt von bunten Papierschnüren und gesponnenen Papiergarnen haben eine traditionsreiche Geschichte, die von Innovationen und Entwicklungen geprägt ist. Seit Jahrhunderten werden sie von China ausgehend in verschiedenen Kulturen nicht nur zum alltäglichen Gebrauch, sondern besonders auch für schöpferische und kreative Anwendungen eingesetzt.

In Europa schenkte man diesem Werkstoff nur in Notzeiten erhöhte Aufmerksamkeit, da das Ausgangsmaterial „Papier“ als zu gewöhnlich und minderwertig galt.

Papier aber ist ein vielschichtiges Material. In den letzten Jahren hat sich auch in seiner Dreidimensionalität ein interessantes Spektrum ergeben. Künstler und Designer haben Papierfäden als innovatives Produktmaterial wiederentdeckt.

Im Vortrag erhalten die TeilnehmerInnen - ausgehend vom Rohstoff Papier - Informationen über den historischen Hintergrund, die unterschiedlichen Materialqualitäten und die Einsatzmöglichkeiten. Anhand von praktischen Beispielen lernen sie die Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten dieses vielseitigen Werkstoffes kennen.

2. Historischer Überblick

„Papier galt immer schon als Spiegel der Seele.“

Papier ist das Ausgangsmaterial dieser Werkstoffe - wird in unserer Kultur aber hauptsächlich als Schriftträger erachtet. In dieser Funktion gilt es als Übermittler göttlicher Weisheiten, philosophische Regeln, wissenschaftlicher Gesetze: Schriftsteller, Historiker, Dichter, sie alle verdanken ihm ihren Beruf ihre Anerkennung.

Dieser Mittler der Ideen und des Schönen kann jedoch auch hervorragend als Nutzobjekt für vielfältige Bereiche wie für Bekleidung, Verpackung oder zur Innenraumausstattung eingesetzt werden.

Ob gewachst, zerknittert, gerieben, geformt, gedreht, zerrissen, zerschnitten, gefaltet, durchlocht, ausgefranst, gelackt, geölt, konstruiert, wasserundurchlässig gemacht, gewebt, geklebt oder geprägt, kann das Papier Materialien wie Stoff, Seile, Stroh, Leder oder Holz perfekt ergänzen – oder diese sogar ersetzen.

150 v. Christus – *Papiererfindung in China*

Die Papiererfindung geht ca. 150 v. Christus auf den Chinesen Tsái Lun zurück. Zuvor war Papier aus Seide – dessen Herstellung teuer war - wie auch aus Hanf bekannt. Der kaiserliche Hofbeamte Tsái Lun begann dem Hanf noch alte Lumpen und Fischnetze beizumengen und ergänzte die Mischung mit dem Bast des Maulbeerbaumes. Die chinesische Erfindung bestand in dieser neuartigen Zubereitung: Die gesäuberten Fasern und Fasernreste wurden zerstampft, gekocht und gewässert. Anschließend wurden einzelne Lagen mit einem Sieb abgeschöpft, getrocknet, gepresst und geglättet, der entstehende Brei verfilzte die Pflanzenfasern und bildete ein relativ homogenes Papierblatt. Das Papier von Tsái Lun wurde nicht nur zum Schreiben verwendet, sondern auch für Raumdekorationen und Kleidungsstücke.

1. – 11. Jahrhundert – *Verbreitung Asien – arabische Welt - Europa*

Die Papiermacherkunst wird überliefert und gelangt über Korea nach Japan, wo die Technik des Schöpfens und die anschließende Behandlung des Papiers die höchste Vollkommenheit erreicht. Auch hier wird Papier zu Geweben verarbeitet. Das berühmteste und kostbarste davon ist Shifu, ein Stoff, für den Japanpapierbögen zu einem Endlosstreifen zerschnitten, dieser zu einem Garn verdreht und anschließend verwebt wird. (Japanische Adelige entdeckten Shifu im 17. Jahrhundert für sich und schätzen ihn zeitweilig sogar mehr als Seide.) Im **7. Jahrhundert** breitet sich die Papiermacherkunst im Mittleren Osten, vor allem in Ägypten aus und ab dem **11. Jahrhundert** in Spanien und Italien.



12. – 17. Jahrhundert – *technische Revolution der Papierherstellung*

Von Spanien und Italien aus wird Papier in ganz Europa verbreitet. Das erste in der westlichen Welt auftauchende Papier, das das Pergament (aus Tierhäuten) ablöste, betrachteten die Christen mit Missbilligung als ein Manifest der muslimischen Kultur. Erst durch die Einführung der Druckerpresse Mitte des 14. Jahrhunderts veränderte sich die Einstellung zu Papier.

Alle Papiere werden bis zu diesem Zeitpunkt aus Hanf, Flachs, Baumwolle (Hadern), Chinaschilf und generell aus Stoffresten hergestellt und sind handgeschöpft. Die technische Revolution der Papierproduktion setzte vermutlich im 13. Jahrhundert in Italien ein. 1390 wurde in Deutschland in Nürnberg die erste Papiermühle (Stromer) gegründet - 1469 erfolgt die erste Papierherstellung in Österreich in St. Pölten – (erst 1690 in Pennsylvania, USA).

Im **15/16. Jahrhundert** entstehen in ganz Europa Papiermühlen. Papier wird zu dieser Zeit hauptsächlich von Goldschmieden und Apothekern vertrieben, weil es so wertvoll ist.

Sogar in der Aeronautik spielte Papier eine wichtige Rolle: Es wurde als Material für die Konstruktion der ersten Heißluftballons eingesetzt, da das kostbare Gas nicht entweichen durfte. Die Gebrüder Montgolfier experimentierten mit mehreren Papierhüllen, die innerste bestand aus feinstem, dreischichtigem Papier, die äußerste aus imprägniertem Verpackungsgewebe. 1783 schwebte der erste Heißluftballon mit Menschen an Bord 25 Minuten lang in der Luft über der Seine.

18. Jahrhundert – *Industrialisierung*

Im **18. Jahrhundert** begann die Industrialisierung des Papiers. Durch den Erfolg des Buchdrucks erhöhte sich der Papierkonsum rapide und hatte eine Verknappung der Rohstoffe zur Folge. Besonders der Mangel an Lumpen (Hadern), die für die Papierherstellung notwendig waren, wurde zum Engpass der Papierherstellung. Deshalb suchte man bereits um 1700 nach Alternativen. Dabei wurde Lehrmeisterin die kanadische Wespe, die ihr Nest aus sehr feinem Papier ähnlich dem unseren erzeugt. Die Wespen kauen Holz und verkleben die Fasern mit Speichel. Ausgehend von den Beobachtungen des Zoologen René Antoine Ferchault de Réaumur wurden zahlreiche Experimente durchgeführt, um Papier aus Holz zu gewinnen.



19. – 20. Jhdt. – Entstehung der neuen Papierindustrie / Herstellung von Papiergarnen und Papiertextilien

1843 endlich wurde der Holzschliff industriell angewendet. Die Experimente gingen weiter in Richtung Aufschließung der pflanzlichen Fasern. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gelang die chemische Herauslösung von Holzzellulose im Sulfit- oder Sulfatverfahren. Dieses Verfahren setzte sich ab 1847 durch und wird bis heute in modifizierter Form angewendet. Mit der Erfindung der (Langsieb-)Papiermaschine Ende des 19. Jahrhunderts wurde das Handschöpfen überflüssig – es entstand die neue Papierindustrie.

In der westlichen Welt wird Papier in seiner textilen Form zunächst nur als Packschnur und für Säcke verwendet. Erst im **19. Jahrhundert** werden Papiertextilien hergestellt - jedoch auch nur als Ersatzstoff in Kriegs- und anderen Mangelzeiten. Im **1. Weltkrieg** entstand aus der Not eine ansehnliche Produktion für Bekleidung, u. a. sogar gestrickte Unterwäsche und Strümpfe. Nicht nur der Ruf von qualitativ minderen Ersatzprodukten haftet Papiererzeugnissen aus diesen Zeiten an - Papier steht auch für Kurzlebigkeit und als Massenprodukt.

Mit dem edlen Shifu aus Japan wurden die Europäer 1873 auf der Wiener Weltausstellung bekannt gemacht. Die westliche Industrie war jedoch lange nicht in der Lage, Papiertextilien jene Weichheit und Geschmeidigkeit des japanischen Shifu zu verleihen. Erst in den **1950er** Jahren gelingt es in Finnland namhaften Designern wie Dora Jung und Margaretha Alstedt-Willand, die Ästhetik bei Papiertextilien zu perfektionieren. Gegenwärtig werden Papiergarne als innovatives Produktmaterial wiederentdeckt.



3. Qualität und Herstellung

Was sind nun Papiergarne und Papierschnüre?

Produkte aus Papiergarn sind uns geläufig, (wie z.B. die Möbel von Loyd Loom, die Bespannung der Thonet Stühle, Hüte, Taschen etc.) werden jedoch meist nicht als solche wahrgenommen. Die Garne können je nach ihrer Beschaffenheit grob oder aber auch edel verarbeitet werden.

Papiergarne unterscheiden sich in ihrer Beschaffenheit und Qualität prinzipiell dadurch, ob sie die manuell oder industriell hergestellt werden. Dabei ist die Qualität des Papiers als Herstellungsmaterial maßgeblich. Sie bestimmt die Weichheit und Geschmeidigkeit des Fadens. Exquisite Garne, wie das Shifu, werden aus geschöpftem Papier erzeugt.

Im Unterschied zu den asiatischen Papieren sind unsere Papiere fester und spröder, das gibt den Papiergarnen einen steiferen und eigenwilligeren Charakter. Die Stärke der Garne hängt von der Blattstärke und der Breite der geschnittenen Papierbänder ab. Das weltweit dünnste Papiergarn hat einen Durchmesser von 0,2 mm. Wir unterscheiden Papiergarne von Papierschnüren durch Ihren Durchmesser. Garne haben einen Durchmesser von 0,2 mm bis 0,9 mm - die Papierschnüre von 1 mm bis zu 6 mm. Ihre Stärke ist maßgebend für das Anwendungsgebiet.

Wie werden sie hergestellt?

Der Urstoff für Papiergarne ist Holz, das zu ungebleichtem Natronkraftpapier und weiter zu Spinnpapier verarbeitet wird, das in verschiedener Güte und auch in verschiedenen Farben zur Verwendung kommt. Das Papier muss eine ziemliche Festigkeit besitzen, soll es bei der Verspinnung weder ein- noch durchreißen. Am geeignetsten hat sich dazu bisher die Zellulose der Nadelhölzer erwiesen, ohne dass die Wissenschaft den eigentlichen Grund dafür hätte finden können.

Die Rohstoffbasis der Papiergarne sind Spezialzellstoffe aus denen das notwendige Spezialpapier hergestellt wird. Die feinen Papiergarne ab 0,2 mm werden aus Papieren mit einer Flächenmasse ab 13g/m² gefertigt. Bei der Fertigung hochwertiger Papierschnüre und Papiergarne wird ausschließlich Wasser, ohne chemische Zusätze verwendet. Sie sind auslaufsicher, lebensmittelneutral, wieder verwertbar und verrottbar. Gefärbt werden sie mit ökologischen Farben, dadurch werden sie lebensmittelecht und wasserfest.

4. Anwendungsgebiete und praktische Beispiele

Die Anwendungsbereiche der Papiergarne und Papierschnüre sind durch ihre Eigenschaften so vielfältig, dass nur ein kurzer Auszug wiedergegeben werden kann. Je nach Verarbeitung verfügen sie über eine sehr hohe Festigkeit und Haltbarkeit, wirken wärme- und stromisierend, sind durch ihre relativ glatte Oberfläche staubfrei und eignen sich dadurch bei Allergien. Heute steht auch der ökologische Wert ganz hoch im Kurs. Papier stammt von einem natürlich nachwachsenden Rohstoff und man kann es kompostieren oder recyceln.

Produkte aus Papiergarn werden schon lange Jahre im Bereich der Telefonkabelproduktion, bei der Herstellung von Filterabdeckungen, Teppichunterlagen, Verpackungsnetzen, Kerzendochtproduktion (als Bleiersatz), Isoliermaterialverstärkung, Tapetenherstellung, Wischtücher, Papierverstärkung, Armierung von Kunststofffolien usw. verwendet.

Sie finden jedoch nicht nur im industriellen, sondern auch immer stärker im kreativen und gestalterischen Bereich, Verwendung. Speziell in den Sparten Dekor, Floristik, textiles Werken und in der Produktgestaltung beginnt sich geradezu ein Boom abzuzeichnen.

Das Angebot an weltweit dünnsten Papiergarnen (0,2 -0,9 mm Stärke!) ermöglicht es, nie da gewesene Anwendungen im Bereich der Handarbeit wie auch in der maschinellen Verarbeitung zu eröffnen. So eignen sich diese Werkstoffe zu folgenden Verarbeitungsmöglichkeiten: Weben, Flechten, Klöppeln, Häkeln, Stricken, Nähen, Makramee, Basteln, Dekorieren und Gestalten.



Lloyd Loom Stühle aus Papier stellen etwas besonderes dar, sind eine Wohltat fürs Auge und besonders praktisch dazu. Lloyd Loom Stühle wurden bereits seit Anfang des letzten Jahrhunderts basierend auf dem patentierten Verfahren von M.B. Lloyd durch Lusty Lloyd in Grossbritannien produziert. Schon in den Anfangsjahren wurden Lloyd Loom Stühle immer beliebter und sind heute weltberühmt. Insbesondere alte Möbelstücke sind sehr begehrt, und sind nur zu sehr hohen Preisen in Antiquitätengeschäften zu erstehen.

Mit grossem handwerklichen Know-How werden Lloyd Loom Stühle aus mit sog. Kraftpapier umwickeltem Metallgeflecht und einem starken Rahmen aus Holz zu Loom Stühlen oder Tischen zusammengefügt. Geht man pfleglich mit den Möbeln um, so sind diese sehr strapazierfähig und halten Jahrzehnte.

4.a. Herstellung von Kugeln aus Papierschnüren und Papiergarnen

MATERIAL

- je nach gewünschtem Effekt von 0,6 – 1,4 mm Papiergarn oder Papierschnur
- 1 Luftballon mit dem Durchmesser der gewünschten Kugelgröße
- Tischlerleim, Schere, Fön

ANLEITUNG

1. In einem Behälter Tischlerleim und Wasser zu gleichen Teilen gut vermischen.
2. Die gewünschte Länge – bei einem Durchmesser des Ballons von der Papierschnur oder des Papiergarnes abwickeln und ca. 10-15 Minuten gut einweichen (nicht triefend!).
3. Den Ballon bis zu einem Durchmesser von ca. 15 cm aufblasen.
4. Die eingeweichte Schnur in verschiedenen Richtungen um den Luftballon wickeln. Dabei sollten Sie darauf achten, dass die Enden, immer mit dem Anfang überdeckt werden.
5. Den Luftballon anschließend leicht zusammenpressen, damit die Kreuzpunkte der Schnüre gut miteinander verbunden werden.
6. Mit dem Fön die fertige Wicklung trocknen. Durch die erwärmte Luft wächst dabei der Luftballon und presst die Schnüre nach außen. Dabei ist Wasserkontakt zu vermeiden!
7. Nach der Trocknung bzw. wenn die Kreuzpunkte gut verklebt sind, den Luftballon einstechen und entfernen.

Tipps:

- Lassen Sie bei der Auswahl der Farben und Formen Ihrer Fantasie freien Lauf.
- Kreieren Sie auch abstrakte Objekte als Blickfänge.



4.b. Herstellung einer Sonnenblume aus Papierschnüren und Papiergarnen

MATERIAL

- 1 Knäuel Papierschnur 1,4 mm in der gewünschten Blütenfarbe, grün, schwarz
- Klebstoff, Gummibänder, Schere

ANLEITUNG

1. Pollen: schwarze Papierschnur in ca. 6 cm lange Stücke schneiden, gebündelt in der Mitte mit Gummiring abbinden.
2. Blütenblätter: Papierschnur von Mitte heraus aufdrehen, Spitze ca. 1 cm lang geschlossen lassen.
3. Alle Teile so falten, dass die Spitzen aufeinander liegen.
4. Die Blütenblätter in 4er-Gruppen unter das Gummiband der Pollen stecken und kleben.
5. Blätter: wie die Blütenblätter arbeiten, jedoch einzeln um die Blüte legen und kleben.
6. Fertigstellung: Einen 6 mm dicken und 20 cm langen Stängel am oberen Ende etwas 6 cm lang aufdrehen und die Blüte reinkleben. Eventuell einzelne Blätter am Stängel befestigen.

Tipp: Gewünschte Farbnuancen lassen sich mit Wasserfarben erzielen.

4.c. Herstellung eines dekorativen Blumenstraußes

MATERIAL

- Papierschnur 6 mm in 2 gewünschten Blütenfarben und in grün
- Papierschnur 2 mm in weiß für die Staubgefäße
- Klebstoff, Schere, Unterlagen, ev. Wasserfarben

1. Pro Blume vier große Rechtecke 30 x 10 cm für die Blüte und in entsprechender Größe für die Blätter zuschneiden. Den Stängel mindestens 30 cm lang zuschneiden.
2. Blütenrechtecke aufeinander legen, Form ausschneiden, inneres Blütenblatt einschneiden, Staubgefäße 10 cm lang zuschneiden und zur Spirale wickeln (Nadel, Bleistift)
3. Stängel an einer Seite 5 cm aufdrehen, Blüten, Staubgefäße und Blätter plazieren und kleben.



5. Tipps und Anregungen:

1. Es kann sein, dass die Papiergarne und – schnüre noch Restfeuchte enthalten. Dies ist der Fall, wenn sie kurz vor der Auslieferung produziert wurden. 1- 2 Tage trocknen lassen (oder im Winter auf einen Heizkörper legen) und die Schnur ist fertig zum Verarbeiten.
2. Sollte die Schnur umgekehrt zu trocken sein: kurz in ein Wasserbad tauchen, abtropfen lassen und schon ist die Schnur weich, binde- und verarbeitungsfreundlich.
3. Da es sich bei Papier um ein Naturprodukt handelt, sind Farbabweichungen möglich. Beim Aufdrehen der Schnüre kommen die melierten Farben besonders gut zur Geltung und verleihen ihrer Gestaltung Lebendigkeit und Körper.
4. Wenn Sie die Schnüre aufdrehen, kommt auch die feine und lichtdurchlässige Papierstruktur zur Geltung. Im aufgedrehten Zustand lassen sie sich auch besonders leicht formen.
5. Das Aufdrehen und Einzwirbeln der Schnüre ist eine gute Motorikschulung für Kinder jeden Alters.
6. Die Papierschnur lässt sich gut mit Batik-Stofffarbe färben: Knäuel 1-2 Stunden ins Farbbad legen (eventuell kochen lassen). Damit lassen sich tolle Farbschattierungen erzielen.
7. Nachträgliches Einfärben des Bastelproduktes mit Wasserfarben und dergleichen ist ebenso gut möglich.
8. Papier lässt sich im trockenen Zustand leichter mit Flüssigkleber verarbeiten.
9. Das Papiermaterial ist umweltfreundlich und gut kompostierbar.
10. Die Papierprodukte können sogar von Hand bis 30 Grad gewaschen werden. Sie färben nicht ab.

6. Kursbuchungen

nach Vereinbarung:

Lasslberger Monika

Freistädterstrasse 29

A-4040 Linz

Tel: 0043-(0)676-5081463

mail: monika.lasslberger@liwest.at