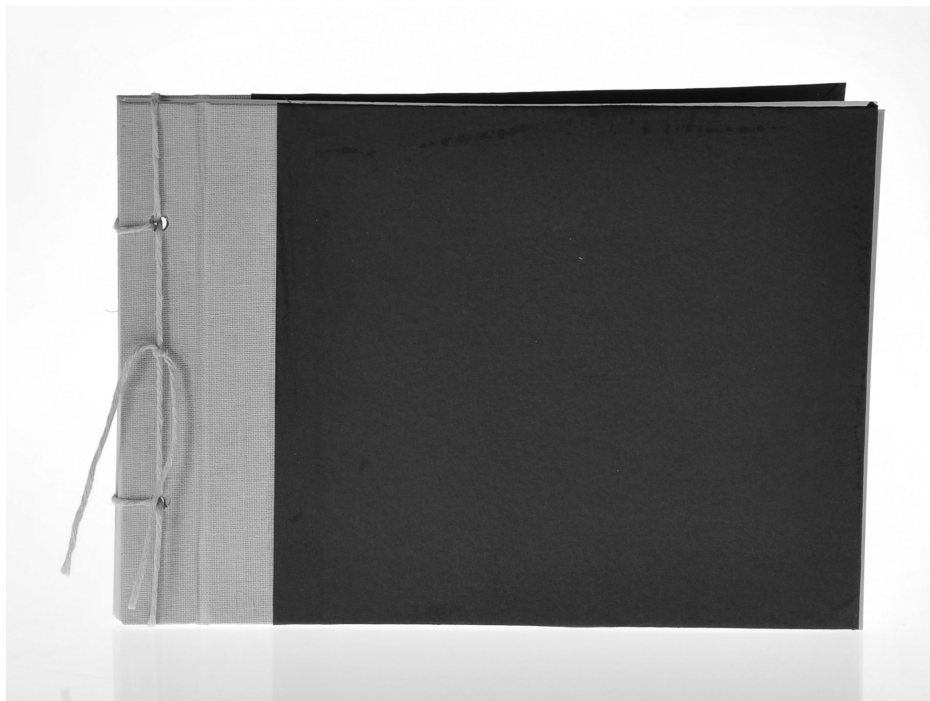


OPITEC

Hobbyfix

109.003

Japanisches Buchbinden (Klassensatz für 25 Bücher)



STÜCKLISTE		
	Stückzahl	Maße
Graupappe, 50 Stück	1	DIN A5
Kopierpapier, 500 Blatt	1	DIN A4
Buchbinderleim z. Klebebinden	1	
Buchbinderleinen, schwarz	1	100 x 50 cm
Handarbeitsgarn	1	77 00 cm
Überzugspapier, 100 Blatt	1	20 x 20 mm

Benötigtes Werkzeug:

Schere/Bastelmesser

Locher

Sticknadel oder Steckdraht

Allgemein:

Inhalt ist für 25 Bücher bestimmt.

Hierzu den Inhalt wie folgt aufteilen:

2 x Graupappe A5

20 x Kopierpapier A4

1 x Zuschnitt 100x200 mm Buchbinderleinen

2 x Überzugspapier

Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit.

Bauanleitung

1. Von 2 A5-Zuschnitten der Graupappe jeweils einen 20 mm breiten Streifen abschneiden (siehe Abb. 1).
Buchbinderleinen auf 25 Stücke je 100 x 200 mm zuschneiden. (siehe Abb. 1a)

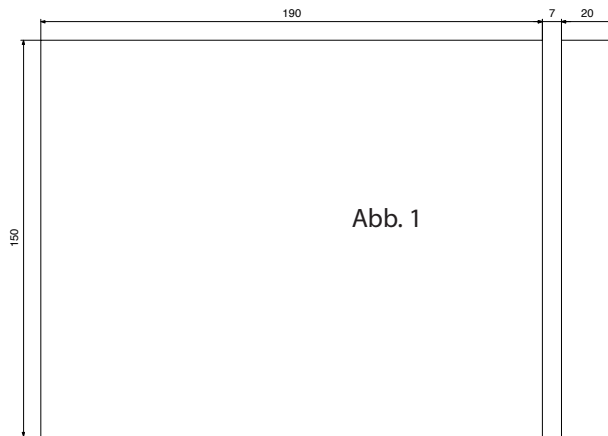


Abb. 1

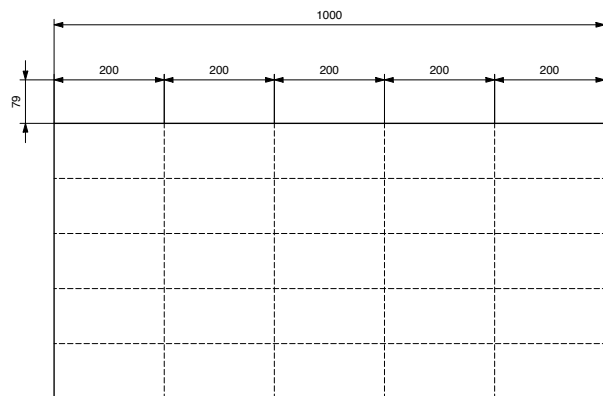


Abb. 1

2. Aus dem Buchbinderleinenstreifen 100 x 200 mm 2 Teile ca. 180 x 45mm ausschneiden und diese auf der glatten Seite mit Buchbinderleim einstreichen. Die 20mm Pappstücke sowie Deckel bzw. Rückenteil so aufleimen, dass diese oben und unten mittig auf dem Leinen liegen. Überstehendes Buchbinderleinen umfalzen und anleimen. Zwischen beiden Pappstücken einen ca. 7 mm breiten Striefen freihalten (s. Abb. 2).

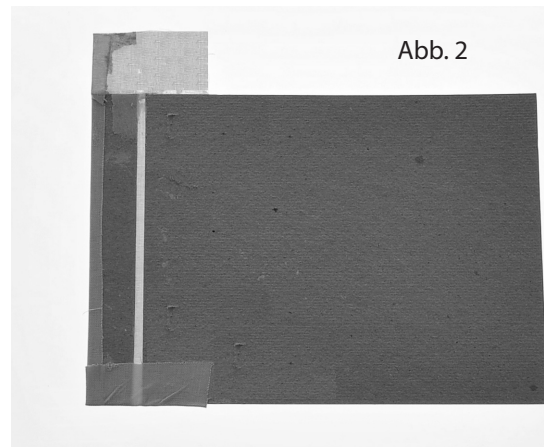


Abb. 2

3. Das farbige Überzugspapier von Deckel und Rückenteil so zuschneiden und auf die Graupappe aufleimen, dass an 3 Seiten ca. 15 mm überstehen. Diese Überstände nach innen falten und festleimen. (s. Abb.3)

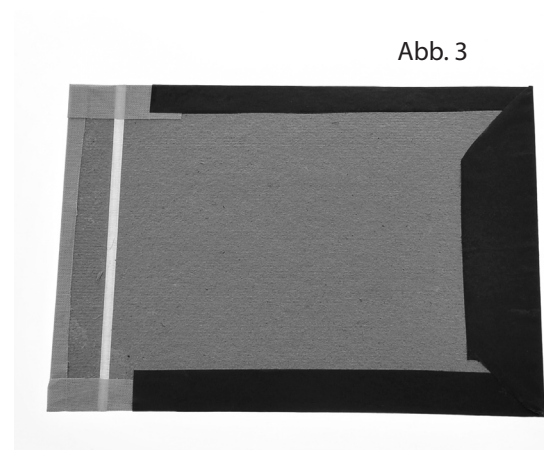


Abb. 3

4. Ein DIN A4 Papier halbieren (DIN A 5). Von entstandenem DIN A 5 Papier von 2 Seiten 10 mm abmessen und abschneiden. (siehe Abb. 4).

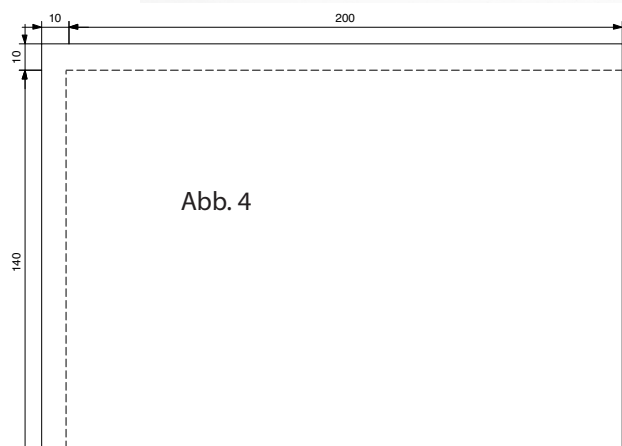


Abb. 4

Bauanleitung

5. Zugeschnittenes Papier mittig auf der Innenseite so aufleimen, dass ca. 5mm Rand sichtbar bleiben. (Abb. 5)

In der Abbildung gekennzeichneten Abschnitt des Papiers nicht mit festleimen, da dieses später beim aufklappen des fertigen Buches einreißen würde.

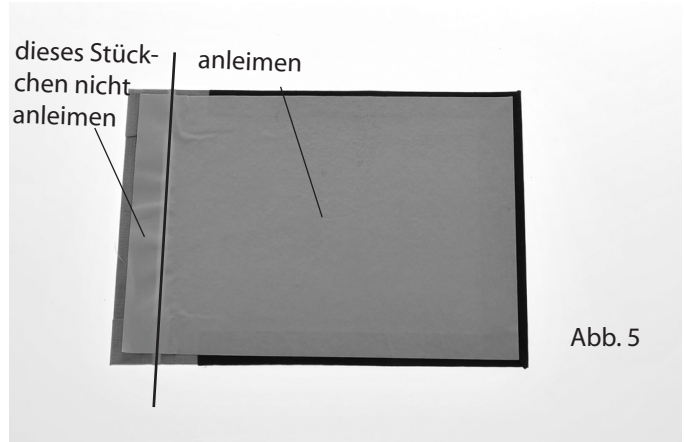


Abb. 5

6. Gewünschte Menge DIN A4 Papier halbieren (DIN A5) und fertige A5-Blätter stapeln.

Mit Hilfe eines Lochers die Scharniere des Buches (20 mm Pappstreifen) und das Papier (Lochereinstellung DIN A5) lochen. (s. Abb. 6)

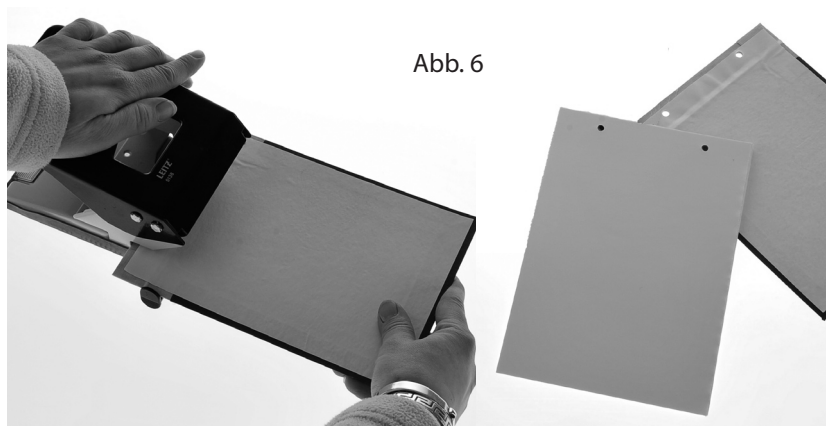


Abb. 6

Binden des Buches

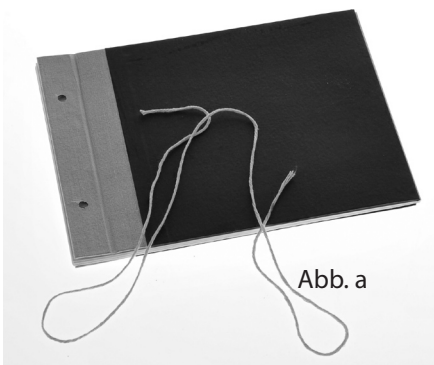


Abb. a

- a) Ein ca. 70-100 cm langes Stück von beiliegendem Garn abschneiden. (s. Abb. a)



Abb. b

- b) Mit Hilfe einer Sticknadel (521.037) Garn einfädeln. Oder alternativ aus Draht (201.051) eine "Nadel" (Haarnadel) biegen und das Garn einfädeln (s. Abb. b)



- c) Mit der Nadel den Faden von oben nach unten durch das erste Loch ziehen. 10 cm Restfaden oben mit dem Daumen festhalten, um den Buch-Rücken herum die Nadel wieder durch das gleiche Loch von oben nach unten durchziehen.

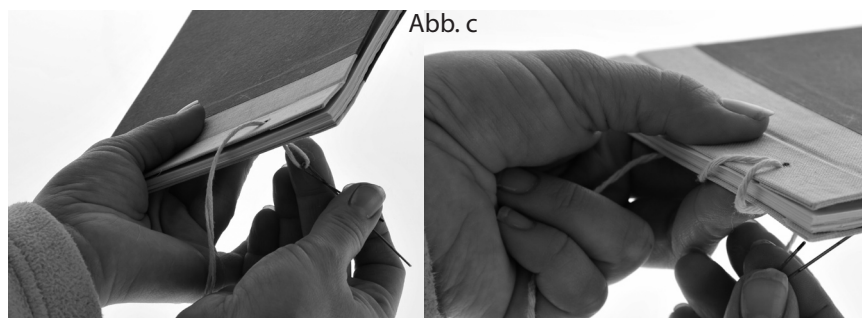


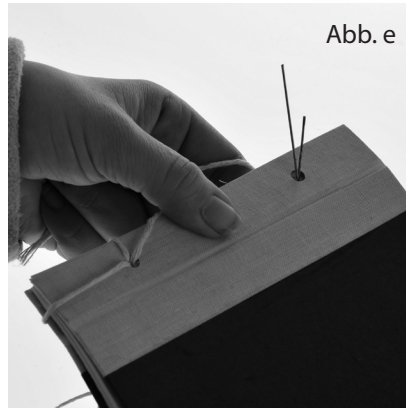
Abb. c

Bauanleitung

- d) Das Garn um die Außenkante legen und ein drittes Mal das Garn von oben durch das gleiche Loch ziehen.



- e) Die Nadel von unten nach oben durch das zweite Loch ziehen, und das Garn um die Buchrücken-Kante führen. Das Garn von unten nach oben nochmals durch das zweite Loch ziehen (Abb. e).

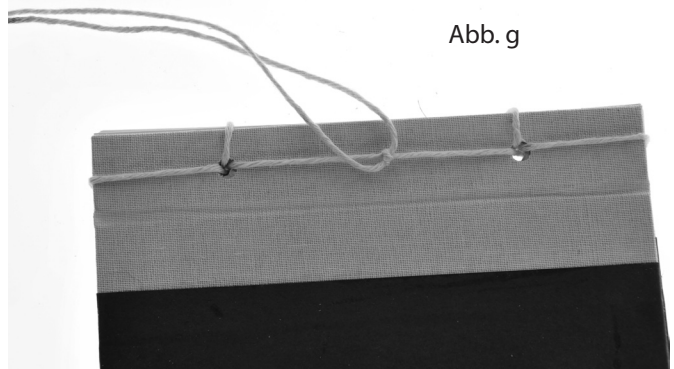


- f) Das Garn nun um die obere Außenkante führen und ein drittes Mal von unten nach oben durch das zweite Loch ziehen. (Abb. f)



- g) Die beiden Restfäden zusammenbinden! Überstände abschneiden.

Fertig!



WISSENSWERTES

BÜCHER

Bücher nimmt man ohne groß über ihre Herstellung nachzudenken, einfach aus dem Schrank, um in ihnen zu lesen, sich zu entspannen oder auch wissenschaftlich damit zu arbeiten.

Heute ist die Herstellung eines Buches eine elektronische Angelegenheit. Die Texte werden in den Computer geschrieben, korrigiert und mit Hilfe der modernen Technik in Druck gegeben. Alles erledigen heutzutage computergesteuerte Maschinen.

Doch der Weg dorthin war lang und über Jahrhunderte hinweg eine reine manuelle Tätigkeit. Es gab weder aufwendige Maschinen noch gute handwerkliche Techniken, die Herstellung eines Buches zu erleichtern.

Es würde hier zu weit gehen, eine geschichtliche Abhandlung über den Weg des Buches zu bringen. Nehmen sie sich einfach ein modernes Fachbuch und lesen sie, wie schwer es war, vor langer Zeit ein Buch herzustellen.

Im vorliegenden Bausatz werden mit fertigen Rohmaterialien eine Möglichkeit der Herstellung eines Buches erläutert.

Es soll der Aufbereitung der Lehrer(innen) für ihren Unterricht dienen und Anregung für weitere Tätigkeiten auf diesem Gebiet sein.

Neben Zeichnungen, Fotos und schriftlichen Anweisungen zur Herstellung eines Buches soll auch das Interesse für die dazugehörige Technik geweckt werden. Sowohl in der Grundschule (insbesondere der Klassenstufe 4), als auch in weiterführenden Klassen können Bücher in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden hergestellt werden. Selbst als Projekt ist diese Thematik geeignet.

Der vorliegende Bausatz soll eine Anregung zum Handeln sein. Der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt.

MATERIAL:

Das Material zur Herstellung eines Buches sollte sorgfältig ausgewählt werden. Hier sollte unbedingt etwas über die Laufrichtung des Papiers gesagt werden.

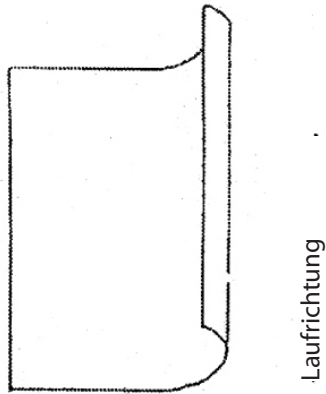
Die Laufrichtung des Papiers ist die Richtung in der sich die Papierfasern geordnet haben. Dies hat einfluß auf das Dehnverhalten des Papiers wenn es feucht wird. Außerdem hat es Auswirkung auf das Biegeverhalten.

Die Herstellung des Papiers erfolgt mittels einer Papiermaschine. So wie das Papier aufgerollt wird, liegt es in der Laufrichtung. Die Fasern haben sich vorwiegend in Laufrichtung zusammengefügt. Senkrecht zur Laufrichtung verhält sich das Papier anders.

Das Papier biegt sich gut, wenn wir es in der Laufrichtung biegen. Demzufolge biegt es sich schlecht in der Dehnrichtung.

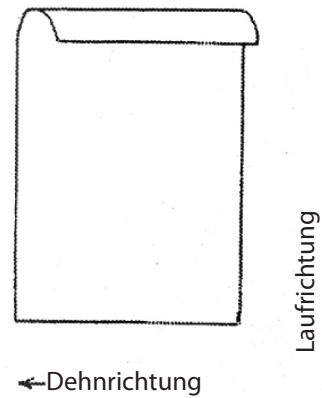
Beim Bekleben von Papieren verspürt man oft ein starkes "Wellen" des Papiers, wenn wir Lauf- und Dehnrichtung aufeinander kleben. Wie beim Tapezieren können wir das durch gleichmäßiges Glattstreichen verbessern.

Deshalb sollten alle Materialien eines Buches, also Buchseiten, Vorsatzpapier, Überzugspapier und Hinterklebematerialien in Laufrichtung zum Buchrücken sein.



Laufrichtung

Wird das Papier in der Achse, in der auch die Laufrichtung verläuft gebogen, biegt es sich gut.



Laufrichtung

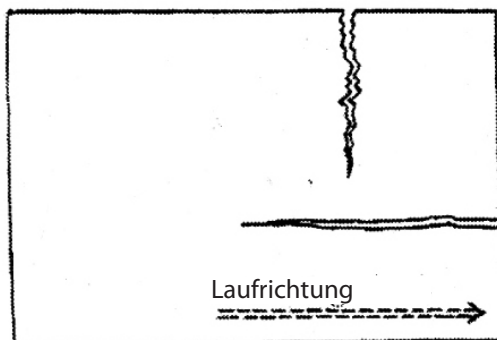
← Dehnrichtung

Liegt die Biegeachse in Dehnrichtung des Papiers, biegt es sich schlecht.

Wohin läufst du, Papier?

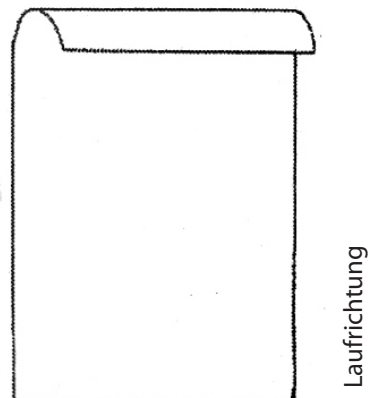
1. Reißen:

In Laufrichtung ist der Riss relativ gerade und wenig gezackt; in Dehnrichtung ist der Riss ungleichmäßig und sehr stark gezackt.



2. Biegen

In der Achse, in der es sich schlecht biegt, verläuft die Dehnrichtung.



Laufrichtung