# Broschüre herstellen

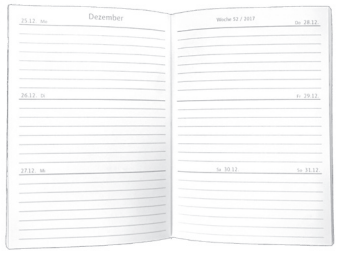
In dieser Aufgabe wird das Handwerk zum Herstellen von Broschüren mit dem «Block-Binder» erklärt. Der Block-Binder ist ein Eigenbau-Werkzeug, das nach Bausatz und Anleitung selber hergestellt werden kann. (siehe Links) Er unterstützt die Abläufe für eine saubere und genaue Klebebindung. Als Beispiel kann eine Schul-Agenda selber hergestellt werden.

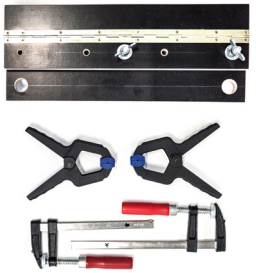
**Zielgruppe**: Sekundarstufe I & II (> 12 Jahre)
**Dauer:** 6 - 10 Lektionen (6 L Buchblock und Klebebindung / 4 L Umschlag)
**Voraussetzung:** Block-Binder-Tool (siehe Links)

**Begründung für die Aufgabe:**
Wir halten täglich diverse klebegebundene Broschüren in den Händen. Eine Broschüre hat den Vorteil, dass sie sehr einfach, günstig und schnell (handwerklich oder maschinell) erstellt werden kann, im Gegensatz zum aufwändigeren, fadengebundenen Buchformat. Der Nachteil der Klebebindung bei Broschüren ist, dass die Dauerhaftigkeit dieser Bindung eher gering ist. Sie eignet sich aber hervorragend für die Heftung von Arbeitsblättern für Schul-Dokumentationen oder Notizbücher und Agenden, welche nicht den Anspruch haben für die Ewigkeit zu bestehen. Dieses Handwerk fordert genaues und sauberes Arbeiten. Wer es einmal beherrscht, kann sich spontan und in kurzer Zeit seine eigenen Werke zu originellen Broschüren zusammenbinden.

**Lernziele:**
- Kennenlernen des Buchbinde-Handwerkes
- Umgang mit dem DIY-Binde-Gerät «Block-Binder»
- eigene Broschüre mit der Klebebinde-Technik umsetzten
- Teamwork (Zweierteams) stärken.
- Benennen wichtiger Faktoren der Materialien und Werkzeuge (Leim, Papier und Upcycling-Papier im Buchbinder-Handwerk)
- exakter handwerklicher Umgang mit Material und Werkzeug.

**Bewertungskriterien:**
- Umgang mit Material und Werkzeug (Arbeitsplatzorganisation)
- Handwerkliche Fertigkeit / Sauberkeit / Genauigkeit (Buchbinde-Technik)
- Gesamteindruck Resultat
- Zeitmanagement
- Engagement / Teamarbeit





**Material:**
- Block-Binder
- Inhalt Broschüre (Papier-Block oder Agenda)
- alte Zeitschriften / Buntpapiere
- A6 Karton-Schablone (für Zuschnitt von Zusatzblätter)
- Papier für Umschlag
- Heftgaze (Rückenverstärkung)
- Graukarton dick (Unterlage zum Falzen)
- Makulatur (Vorsatzblätter)
- Leim (Dispersionskleber unverdünnt)
- Malerklebeband
- Falzbein
- Bleistift (hart)
- Schneideunterlage
- Cutter / Lineal / Geodreieck / Schere
- Leim-Lappen

**Links:**
- Block-Binder-Tutorial
- Layout Agenda
- Technische Inputs (Papier / Leim)
- weiter Anleitungen/Bücher

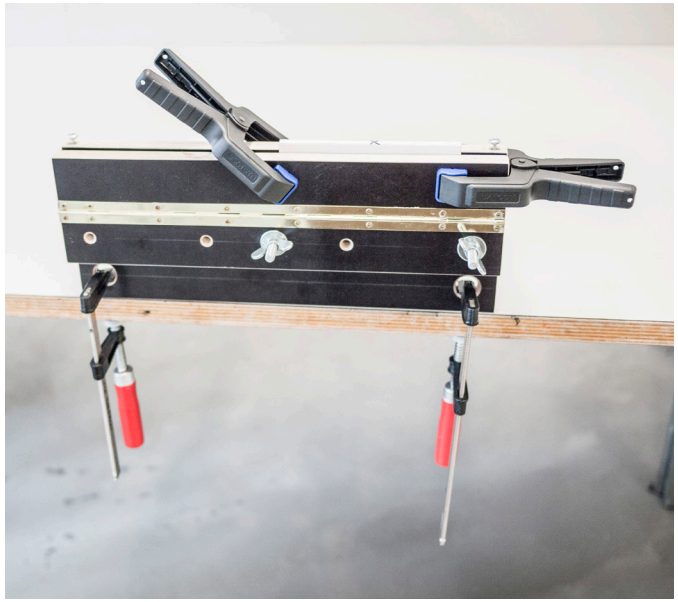
**www.werk-shop.ch**

**Die Klebebindung durchführen:**

Die Aufgabe in Zweierteams durchgeführt. Zum einen, um die Teamarbeit zu stärken, aber auch um die anfangs etwas hektische Situation mit dem Trockenen des Leims zu meistern. Die Materialien Papier und Leim sollen zu Beginn als material-technischer Input genauer unter die Lupe genommen werden, damit begreifbar wird, welche Auswirkungen der Umgang mit diesen haben kann. Ein sehr wichtiger Faktor ist dabei die Laufrichtung des Papiers:

Die Fasern, aller Papiere im Block, müssen immer gleich liegen. Die Richtung läuft immer dem Broschüre-Rücken entlang.

Die Laufrichtung kann durch leichtes Biegen des Materials herausgefunden werden. Dort wo das Material leichter biegsam ist, lässt es sich auch leichter falzen oder einreissen. In dieser Falz oder Rissrichtung, liegt dann auch die Laufrichtung der Papierfasern. (Siehe Bild unten)



**Klebebindung mit dem Block-Binder:**

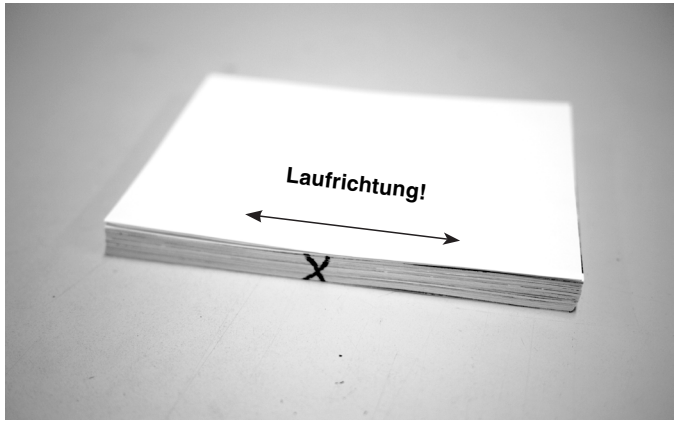
Dieses Tool wurde extra für die Schulwerkstatt entwickelt. Es unterstützt das Herstellen von einfachen Broschüren mit der Klebebinde-Technik (max. A4).

**Papier-Block vorbereiten:**

Der Papier-Block (Beispiel eine Agenda) kann zusätzlich individuell mit weiteren Seiten, beispielsweise aus alten Zeitschriften Geschenkpapieren oder weiterem versehen werden.

Die einzelnen Blätter des Papier-Blockes müssen jedoch alle das exakt gleiche Format und die selbe Laufrichtung haben! So wird die Bindung sauber und der gesamte Block muss nachträglich nicht mehr extra geschnitten werden.

Um die Anfangs und Schlussseite des Blocks zu schützen, werden noch zwei Vorsatz-Blätter (Makulatur) als erste und letzte Seite des Blockes ebenfalls im exakt selben Format angefügt.




**Tipp:**

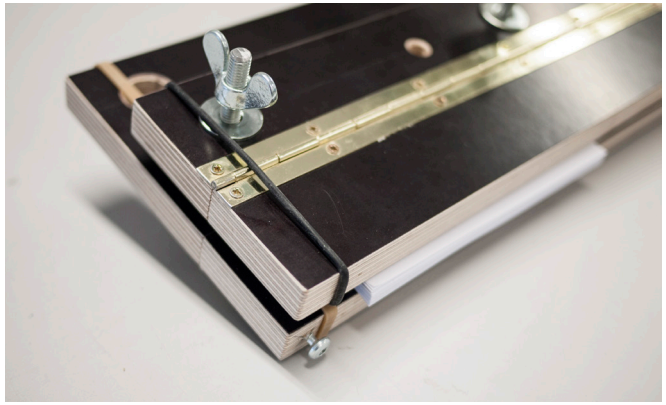
Den Papier-Block auf der Seite, die gebunden wird (Rücken) mit einem Kreuz markieren, damit sicher die richtige Seite verklebt wird.

**2. Papier-Block richtig im Block-Binder festmachen:**
Nun müssen die Gewinde-Schrauben richtig platziert werden. Für die Bindung der Agenda (Längsseite A6-Format) wird die eine Gewinde-Schraube im Loch aussen platziert und die zweite im mittleren.

Die beiden Presselemente werden soweit auseinander geschoben (Schrauben lösen), damit dazwischen genügend Platz vorhanden ist, für den zu bindenden Papier-Block.

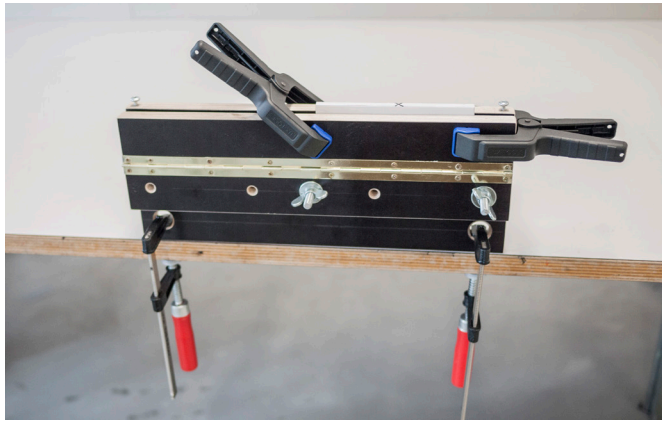
Jetzt wird der Blockbinder auf den Kopf oder genauer gesagt auf die 4 Schraubenköpfe gestellt, welche stirnseitig in die Klappelemente eingelassen sind. Anschliessend kann der Papier-Block (Kreuzmarkierung ist unten!) zwischen die Pressplatten geschoben werden.
Bevor die Gewindeschrauben angezogen werden, sollte der Papier-Block nochmals sauber nach unten geklopft werden, damit alle Blätter perfekt aufeinander liegen (auch seitlich kontrollieren). Ein schmales Holzstück oder ähnliches kann als Klopfwerkzeug benutzt werden.
Nun können die Pressplatten mit den Gewindeschrauben angezogen und der Block damit festgemacht werden. Achtung! Nicht zu fest anziehen! Es genügt, wenn der Block gut gefasst ist, sonst verbiegen sich die Holzplatten gegen die Scharniere!

**4. Pressklappen fixieren und Gerät am Tisch montieren:**
Vor der Montage am Tisch, können die oberen Klappelemente mit den Klammern fixiert werden. Nochmals mit dem Massstab kontrollieren, ob der Papier-Block perfekt sitzt. Es sollten alle Seite miteinander bündig sein und auf der ganzen Länge überall genau 8 mm überstehen.
Anschliessend kann das Binde-Gerät mit den Schraubzwingen am Tisch Montiert werden.

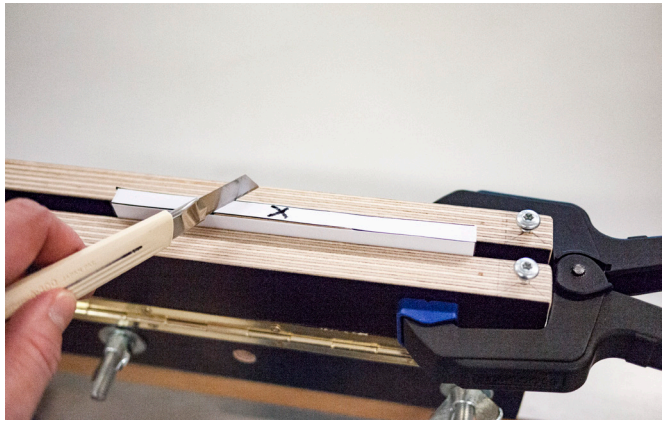


**Gummibänder:**
Damit die Klappelemente an den Scharnieren in den folgenden Schritten nicht wegklappen, werden zuerst Gummibänder um die Holzteile gespannt (siehe Bild links).

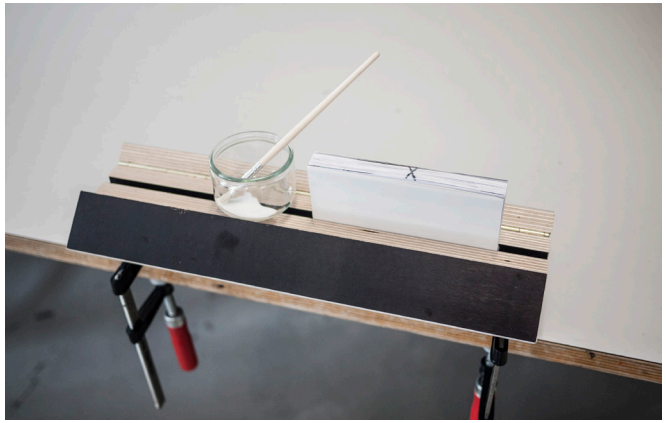
**Funktion der Rundkopfschrauben:**
Die vier Rundkopf-Schrauben haben genau die Distanz von 8 mm zur Press-Plattenkante. Dadurch steht der Papier-Block nach der Fixierung im Gerät genau um diese Distanz über der Presse ab. Das hilft später beim ersten Schritt der Klebe-Technik (Vortrocknen).



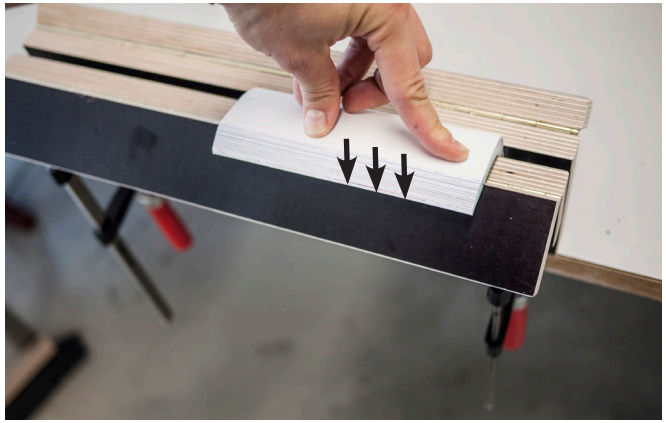
**5. Block-Rücken mit dem Japanmesser einritzen:**
Damit die einzelnen Blätter gut miteinander verklebt werden, kann die Rückenseite vorher mit einem Japanmesser etwas rau gemacht werden. Den Block-Rücken mit dem Messer auf der ganzen Länge mehrmals leicht einritzen. Die feinen Schnitten sollten gleichmässig und nicht zu tief sein. Es geht lediglich darum die Klebe-Fläche etwas rau zu machen. Dadurch verbinden sich die geleimten Fasern der einzelnen Blätter besser miteinander.



**6. Klappelemente herunterklappen:**
Die beiden Klappelemente können nun heruntergeklappt werden. So wird der Papier-Block frei und das Leimen kann beginnen.



**7. Leim auftragen:**
Damit die Seiten gut verklebt werden, wird der Block während dem Auftragen des Leims jeweils auf beide Seiten heruntergebogen. So wird zwischen allen Seiten genau gleich viel Leim aufgetragen, weil sich diese durch die Biegung perfekt gleichmässig auffächern. Also zuerst die eine Seite runter biegen, Leim auftragen, dann auf die andere Seite biegen und ebenfalls Leim auftragen.



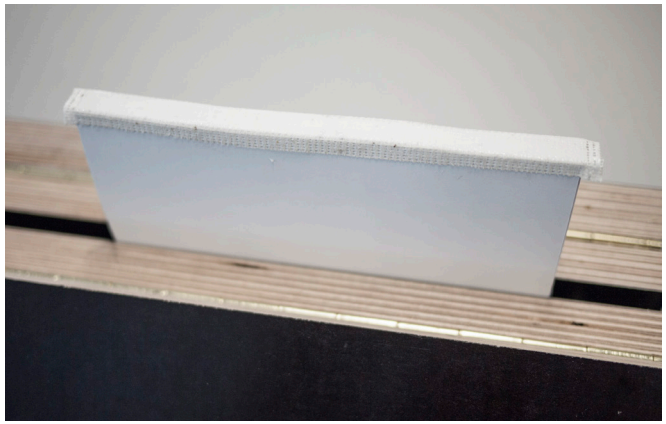
**Wichtig:**
Beim **Auftragen des Leims** muss immer **quer** zum Rücken und vom Block weg gestrichen werden so, dass sicher kein Leim zwischen die Seiten gelangt. (Siehe Pfeile auf dem Bild).

**8. Vortrocknen und Heftgaze vorbereiten:**

Den frisch geleimten Block kurz mit den Fingern der Länge nach etwas festdrücken und Ganze ca. 5 min vortrocknen lassen.

Die Klappen können nun nach Oben geklappt und festgeklammert werden. In der Zwischenzeit wird die Heftgaze zugeschnitten Das Gaze-Stück sollte 10 mm breiter sein als der verleimte Block-Rücken, damit das Stück je 5 mm seitlich an der Makulatur angeklebt wird. Am oberen und unteren Ende des Rückens muss die Gaze nur ca. 2-3 mm länger sein.

(Siehe Beispiel-Grafik rechts)

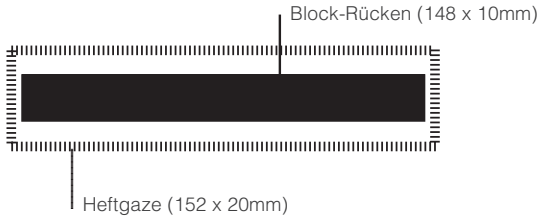


**9. Heftgaze anbringen:**

Die Gaze auf einem Stück Makulatur ganz mit Leim bestreichen. Diese auf den Block-Rücken legen und die zwei überstehenden Seiten (Längsseite!) nach unten ziehen und gut mit den Fingern an der Makulatur festdrücken.

Die überstehenden Enden oben und unten am Block dürfen nicht seitlich angeklebt werden, da sonst die Seiten miteinander verklebt werden!

**Heftgaze zuschneiden (Beispiel):**




**10. Papier-Block pressen:**

Jetzt die Klappen öffnen, den Papier-Block gut festhalten, die Presse (Schraubzwingen) lösen, den Block sanft ca. 2cm nach unten schieben, damit der Rücken beim späteren Hochklappen der Klappelemente zwischen diesen liegt und gepresst werden kann. Die Presse mit den Gewinde-Schrauben wieder festziehen. Nun zwei genügend grosse Makulatur-Stücke zwischen die Klappelemente und den Papier-Block legen, damit dieser beim Pressen nicht an die Platten geklebt wird. Mindestens 1 Stunde trocknen lassen.

Danach können die beiden Makulaturseiten, inklusive der überstehenden Gaze, mit dem Japanmesser abgeschnitten werden.

**Wichtig!**

Die **Klammern so anbringen,** dass diese den Block auch wirklich einklemmen!

Werden die Klammern zu weit vom Block entfernt platziert, verbiegt sich die Presse, was dazu führt, dass der Block nicht gleichmässig gepresst wird.

**9. Das Umschlag-Material**

Für den Broschüre-Umschlag braucht es ein etwas dickeres Papier mit einem Gewicht zwischen 200 - 300g/qm. Wird der Buch-Umschlag im Gebrauch stark beansprucht, eignet sich sicher ein robusteres Material. Je dicker der Karton jedoch wird, umso eher bricht dieser, wenn er gefalzt wird. Es lohnt sich vorher ein paar Tests mit dem Material durchzuführen.

Dieser simple Broschüre-Umschlag kann im Anschluss noch ausgebaut und beispielsweise mit dicken Kartondeckeln zusätzlich versteift werden.

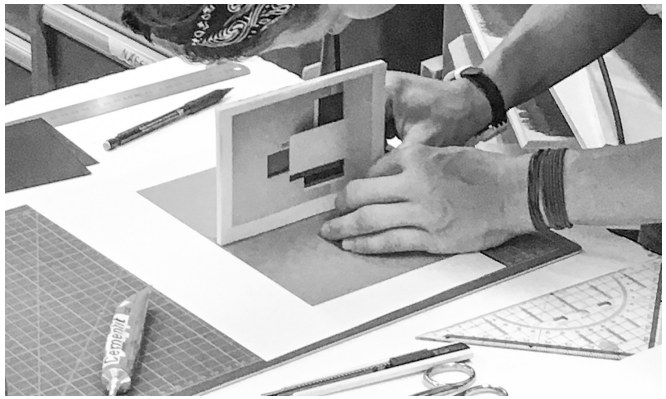
**10. Die Laufrichtung der Papierfasern**

Das wichtigste beim verkleben von Papier, ist, dass die Laufrichtung der Fasern, aller Papiere im Buch, immer gleich liegt. Die Richtung läuft immer dem Buch-Rücken entlang. So ist es auch beim Umschlag. Bevor der Aussschnitt für den Umschlag auf einem Papier-Bogen gewählt wird, muss also die Laufrichtung bestimmt werden.

Diese kann durch leichtes Biegen des Materials herausgefunden werden. Dort wo das Material leichter biegsam ist, lässt es sich auch leichter falzen oder einreissen. In dieser Falz oder Rissrichtung, liegt dann auch die Laufrichtung der Papierfasern. (Siehe Bild rechts unten)

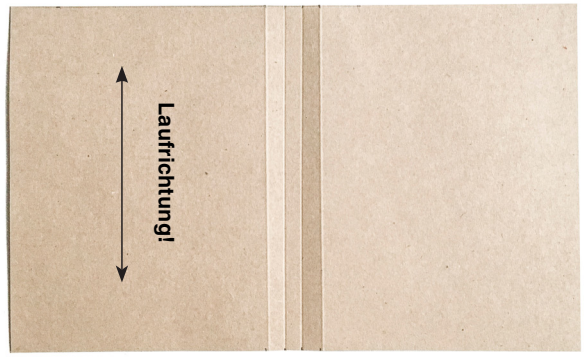
**11. Umschlag zuschneiden**

Jetzt kann der Umschlag nach den berechneten Massen für den Buchblock aus dem Papierbogen ausgeschnitten werden. (Beispiel rechts)



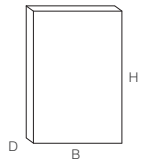
Buchbreite x 2 + Buchdicke + 5 mm Zugabe

**= 223 mm**



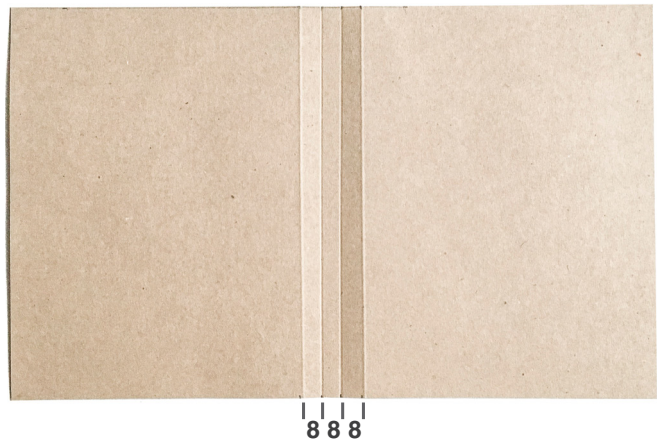

**Masse Buchblock Agenda:**

Breite: 105 mm
Höhe: 148 mm
Dicke: 8 mm



**12. Linien für die Falze einzeichnen**

Um den Papier-Block perfekt in den Umschlag einzubauen und die Umschlag-Deckel der Broschüre schliesslich gut bedienen zu können, braucht es Falze die mit dem Falzbein gemacht werden. Diese werden zuerst mit Bleistift auf dem Papier eingezeichnet. Die beiden mittleren Falze müssen genau den Abstand haben wie der Block dick ist. Also im Fall der Agenda hier genau 8 mm. Die beiden äusseren Falze dienen später als Scharniere um die Buchdeckel zu klappen. Diese Abstände zum Buchrücken könnten hier zwischen 8 - 12 mm sein. Weniger oder mehr Distanz würde die Klappfunktion des Deckels einschränken. Im Beispiel werden 8 mm Abstand gemessen.




**13. Falze Umschlag Aussenseite**

Die äusseren eingezeichneten Linien, werden von der Aussenseite des Umschlages her gefalzt. Also der Umschlag liegt so auf dem Tisch, dass das Titel-Bild oder die Agenda-Beschriftung sichtbar ist. (siehe Bild in der Mitte)

**15. Falze Umschlag Innenseite**

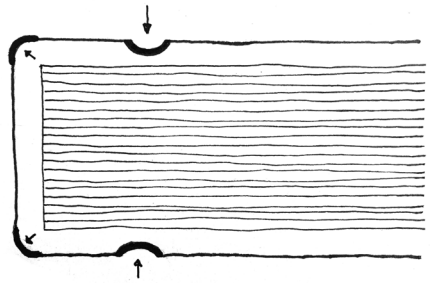
Die inneren eingezeichneten Linien werden von der anderen Seite, also von der Innenseite des Umschlages her gefalzt. Der Umschlag liegt so auf dem Tisch, dass die Innenseiten des Agenda-Umschlages sichtbar sind. (siehe Bild unten)

**15. Falze machen**

Zum Falzen wird als Unterlage ein dicker Graukarton und ein Falzbein verwendet. Die Linie wird genau in der Mitte durchgefalzt. Das Lineal muss also knapp neben der Linie durchlaufen, damit das Falzbein sauber mittig über die Linie gezogen werden kann. Die Weichheit des Graukartons gibt unter dem Druck des Falzbeines im richtigen Masse nach, wodurch ein sauberer Falz entsteht. Das Falzbein also 2-3 mal mit Druck über die Linien ziehen bis ein gleichmässiger Falz entsteht.

**Falze im Umschlag:**

So sehen die Falze aus im Seitenschnitt der Broschüre. Die Falze für die Scharnierfunktion des Deckels zeigen nach innen und die am Papier-Block-Rücken nach aussen



**16. Umschlag leimen**

Jetzt wird der Block in den Umschlag eingehängt, beziehungsweise mit dem Umschlag verleimt. Dafür müssen nur die 3 Streifen Papier zwischen den Falzen mit Leim bestrichen werden! Die Deckel bleiben frei, damit sie auf und zugeklappt werden können.

Damit sicher nur diesen 3 Streifen mit Leim bestrichen werden, wird der eine Umschlag-Deckel zurück geklappt und der Falz gegenüber mit einem Stück Makulatur abgedeckt. (siehe Bild)

Es ist wichtig, dass hier nicht zu viel Leim aufgetragen wird, sonst verkleben die Deckel ausserhalb der Falz-Grenze, durch überlaufenden Leim, mit den ersten Seiten des Buchblockes.

**17. Buchblock einhängen**

Nun kann der Block sauber in den Umschlag eingelegt, die Deckel hochgeklappt und von Hand angepresst werden, bis der Leim etwas trocknet. Das Ganze mindestens 1 Stunde austrocknen lassen.

**18. Umschlag zuschneiden**

Die überstehenden Ränder des Umschlages können jetzt mit dem Japanmesser sauber abgeschnitten werden.

**Die Broschüre ist fertig.**

**Leim:**

Wie auch für die Klebebindung des Papier-Blockes wird hier Dispersionskleber verwendet.