

# Schreinern

## Berichtsheft



FHR 2017

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 3
Ideenfindung	Seite 3
Planung	Seite 4
Holzauswahl	Seite 4
Zeichnung	Seite 5
Arbeitsprotokoll	Seite 6 - 15
Bilder	Seite 16 - 19
Holzliste	Seite 20
Fazit	Seite 21
Der Ahorn	Seite 22
Das Ahornholz	Seite 23
Tisch- und Formatkreissäge	Seite 24 - 25
Abrichthobelmaschine	Seite 26
Dickenhobelmaschine	Seite 27
Tischfräsmaschine	Seite 28
Langbandschleifmaschine	Seite 29
Tischbandsäge	Seite 30 - 31
Ständerbohrmaschine	Seite 32
Langlochbohrmaschine	Seite 33
Dübelfräsmaschine	Seite 34
Exzentrerschleifer	Seite 34
Deltaschleifer	Seite 35
Quellenangabe	Seite 36

# Einleitung

Gegen Ende des 10. Schuljahres sollten wir uns für einen der fachpraktischen Züge entscheiden, in welchem wir unsere FHR-Prüfung absolvieren wollen. Zur Auswahl stand Kunst, Plastizieren und Schreinern. Für mich stand relativ schnell fest, dass ich in den Schreinern Zug gehen möchte, da es mir bereits in den zwei Jahren zuvor große Freude bereitet hatte, mich die Schreinerarbeiten der 12. Klasse schon immer beeindruckt hatten und ich schon seit der 1. Klasse selbst gerne solch ein Möbel fertigen wollte.

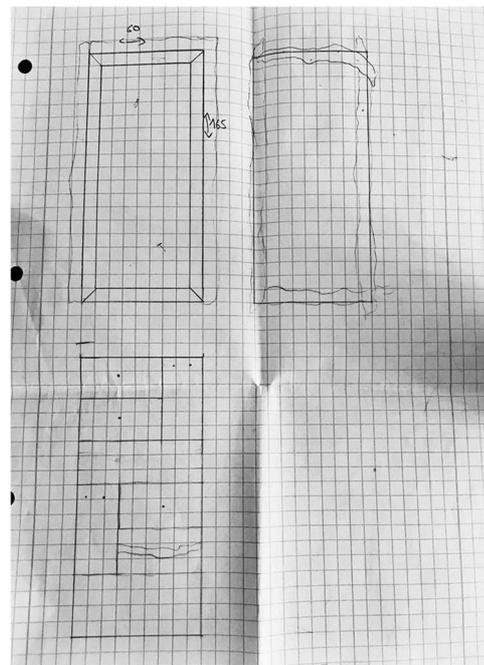
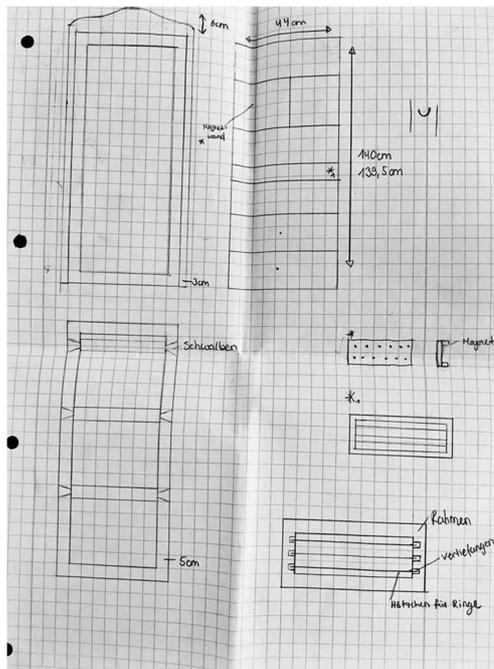
In der ersten Hälfte des 11. Schuljahres durften wir einen Wandschrank bauen, welcher mindestens einen Fachboden und eine Türe haben sollte. In der zweiten Hälfte des 11. Schuljahres sollten wir dann ein eigens kleines Möbel entwerfen und bauen, welches einen Schubkasten und eine Türe besitzen sollte. So entschied ich mich ein kleines Schmuckkästchen aus Ahorn zu bauen, wobei ich viele Erfahrungen für das kommende Schuljahr sammeln konnte.

# Ideenfindung

Bei der Ideenfindung war es mir besonders wichtig, ein Stück zu entwerfen welches ich auch gebrauchen kann. Zu Beginn hatte ich noch keine konkrete Vorstellung davon, was ich für ein Stück bauen möchte. Deshalb suchte ich in Katalogen und im Internet nach Inspirationen. Dort wurde ich dann auch fündig und begann mit der Planung meines Stückes. Nachdem ich meine Ideen auf Papier gebracht hatte, entschied ich mich relativ schnell dazu einen Schmuckschrank zu bauen da ich schon immer einen solchen Schrank haben wollte, aber nie einen Gefunden hatte, der meinen Vorstellungen entsprach. Dies war also die perfekte Möglichkeit einen Schmuckschrank mit einer Spiegeltüre nach meinen eigenen Vorstellungen zu entwerfen.

# Planung

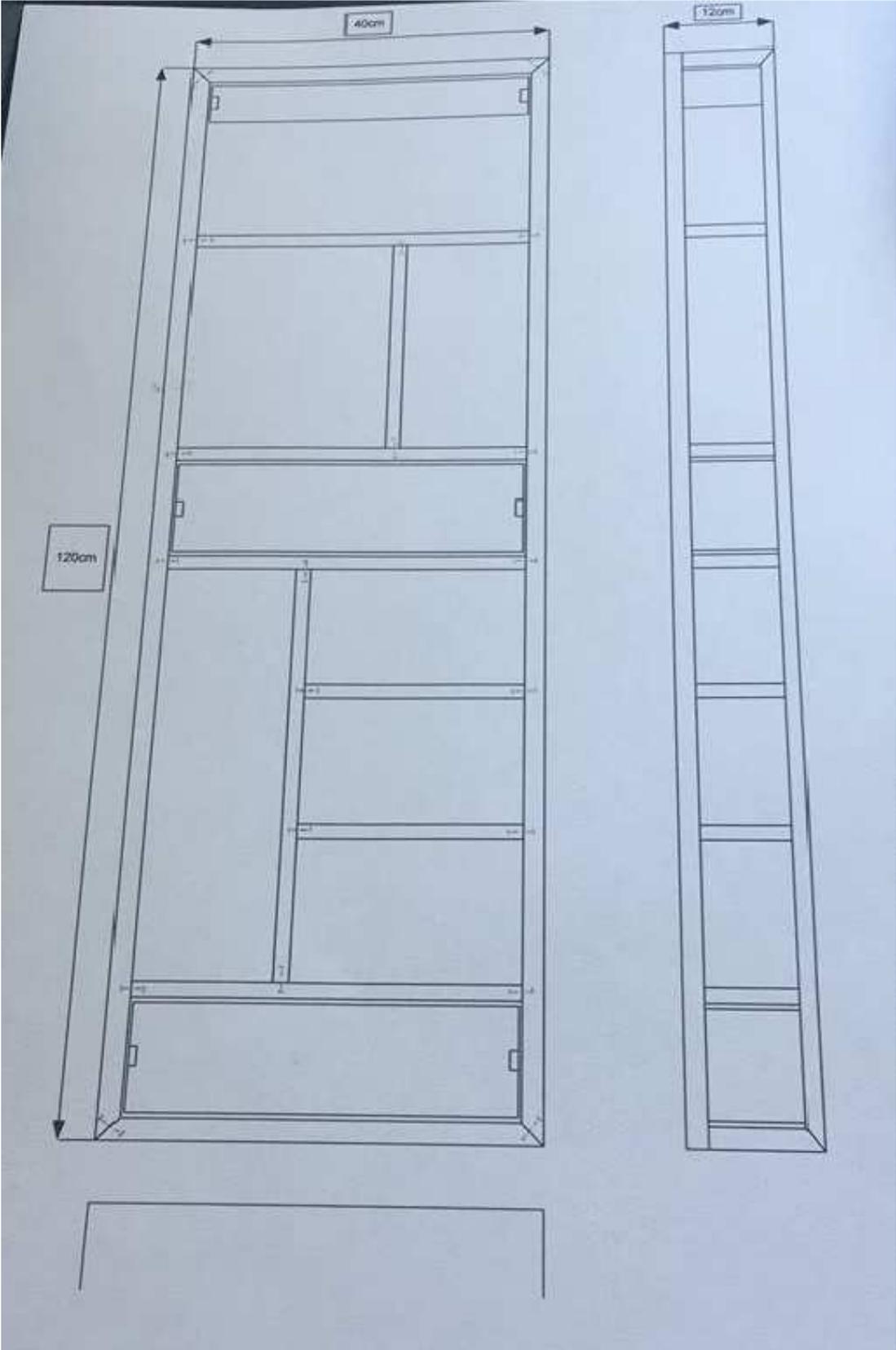
Nun hatte ich mich also dazu entschlossen, einen Schmuckschrank zu bauen, und zeichnete diesen dann erstmals in Originalgröße, um eine bessere Vorstellung davon zu gewinnen. Als ich die Zeichnung in Originalgröße fertiggestellt hatte, musste ich feststellen, dass er nicht ganz meinen Vorstellungen entsprach und deshalb entschied ich mich dazu, ihn kleiner zu bauen, als es geplant war. Außerdem beschloss ich meinen Schmuckschrank mit einer Spiegeltüre zu versehen. Bei der Gestaltung und Anordnung der Regalbretter und der Schubladen, war es mir besonders wichtig, alles schön, praktisch und möglichst viel platzbringend zu gestalten. Des Weiteren entwickelte ich Ideen für möglichst praktische Schmuckaufbewahrungsmöglichkeiten wie z.B. „die Ringschublade“ oder die Magnetbrettchen für Ohringe. Bei dem Korpus entschied ich dafür, diesen auf Gehrung zu bauen. Die Schubladen sollten auf Nudleisten gebaut werden, da sie nicht tief genug für Auszüge sind. Als ich mich für einen Entwurf entschieden hatte, begann ich in den Sommerferien mein Stück im Computer zu Zeichnen, um die Maße exakt festzulegen und um mir somit das spätere Zeichnen zu erleichtern. Anschließend fing ich damit an mein Stück in Originalgröße mit Schnittunterbrechungen zu Zeichnen.



# Holzauswahl

Die Holzauswahl fiel mir sehr leicht, da ich im Jahr zuvor mein Holzstück ebenfalls aus Ahorn gebaut habe und mir dieser nicht nur sehr gut gefällt, sondern ich auch bereits mit dem Material vertraut war, entschied ich mich dafür mein Stück aus Ahorn zu bauen.

# Zeichnung



# Arbeitsprotokoll

## 1. Schritt:

Ideenfindung

## 2. Schritt:

In den Sommerferien fertigte ich meine Zeichnung im Maßstab 1:1 im Grundriss, Aufriss und Seitenriss.

## 3. Schritt:

Gleich nach den Sommerferien fertigte ich meine Holzliste für den Korpus und die Regalbretter, wobei es um die Länge, Breite und Dicke ging. Mit der fertigen Holzliste suchte ich mir passendes Holz aus dem Holzlager aus, wobei es wichtig war 5cm Verschnitt in der Länge als auch in der Breite miteinzurechnen. Anschließend wurden die Bretter an der Bandsäge grob auf Länge gesägt. Mit der Formatkreissäge, mithilfe eines Besäumschlittens und der Zufürlade wurden die Bretter nun besäumt, hierfür verwendet man das Flachzahnsägeblatt.

Bevor man allerdings mit der Formatkreissäge arbeitet, sollte man immer überprüfen ob alles an der richtigen Stelle ist, der Gefahrenbereich frei und ob die Maschine richtig eingestellt ist.

## 4. Schritt:

Da ich keine Bretter verleimen musste konnte ich die besäumten und grob abgelängten Bretter mit der Abrichtmaschine abrichten und die Seite, welche später die Vorderseite wird mithilfe des Parallelanschlag anfügen. Dabei war es sehr wichtig die Spandickenbegrenzung von 2mm nicht zu überschreiten, da sonst die Gefahr des Rückschlages besteht. Nun wurde der Korpus auf 20 mm Dicke und die Regalbretter auf 15 mm Dicke mit der Hobelmaschine gehobelt. Dabei durften pro Durchgang ebenfalls nicht mehr als 2mm abgenommen werden.

Von nun an war es auch sehr wichtig die Bretter am Ende jeder Stunde zusammen zu spannen, um zu vermeiden, dass sich die Bretter verformen.

## 5. Schritt:

Daraufhin wurden die Bretter an der Formatkreissäge mithilfe des Parallelanschlag und einem Wechselzahnblatt auf ihre original Breite gesägt. Anschließend wurden die Regalbretter auf ihre originale Länge, mithilfe des Quer- und Längsanschlag und einem Flachzahnsägeblatt gesägt.

## 6. Schritt:

Nachdem alle Bretter für den Korpus zugesägt waren, wurden die Bretter für den Korpus, welche später durch eine Gehrung miteinander verbunden werden sollten, im 45° Winkel an den Enden abgesägt, ebenfalls mit der Formatkreissäge, bei welcher zuvor das Sägeblatt in einen 45° Winkel eingestellt wurde.

## 7. Schritt:

Anschließend wurden die Korpus Bretter an der Rückseite mit einem Falz von 5 mm, für die Rückwand, versehen. Dieser wurde mit der Tischfräsmaschine, mit dem Falzkopf

gesägt. Zuvor versah ich meine Bretter noch mit Schreinerdreiecken, um den Überblick zu behalten da sie angeben wie die Bretter zusammengehören.



## 8. Schritt:

Als nächsten Schritt musste ich genau anzeichnen wo die Dübel gebohrt werden sollten. Dabei war es auch wichtig zu entscheiden, was für eine Länge und Durchmesser die Dübel haben sollten, um zu wissen wie tief man in das Hirn- und Längsholz bohren muss. Zudem mussten die Löcher 2mm tiefer gebohrt werden, als der jeweilige Dübel lang ist, wegen des Leimes. Bei den Gärungsdübel Löchern musste die optimale Höhe für die Mitte des Bohrers berechnet werden: Einerseits durfte das Holz nicht ausreißen, andererseits sollte der Dübel möglichst lange sein, um maximale Stabilität zu erreichen, wobei genügend Holz stehen bleiben musste, dass das Loch der Zentrierspitze von außen nicht sichtbar ist.

So zeichnete ich die Löcher für die Dübel, mit Hilfe eines Winkels und eines Streichmaßes an.





Nachdem die Löcher auf dem Längsholz angezeichnet waren, wurden sie auf das Hirnholz übertragen.

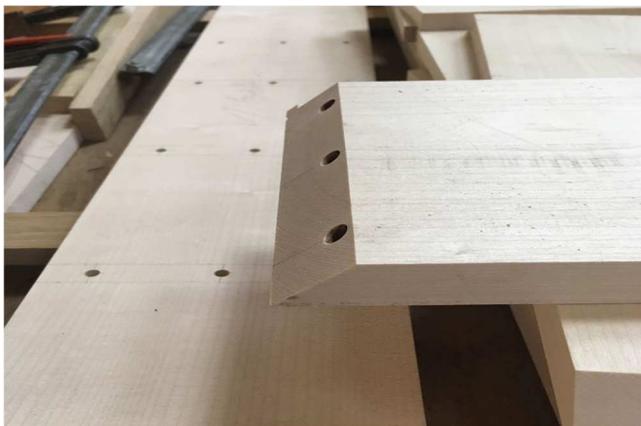
Für die Gehrungsdübel verwendete ich 8-er Dübel 22 mm lang, welche ich jedoch selbst mithilfe einer Gestell Säge zusägte und anschließend schliff ich die Kanten ab, da es keine Fertigdübel in diesen Maßen gab. Ich bohrte nun also 12 mm in Hirnholz und 12 mm in Längsholz.

Für die Dübel zur Befestigung der Fachböden verwendete ich 6-er fertig Dübel.

Als alle Dübel angezeichnet waren, bohrte ich zuerst die Gehrungsdübel, mit der Langlochbohrmaschine und einem 8-er Bohrer und einer Halterung im 45° Winkel.

Anschließend bohrte ich die Löcher für die Fachböden. Die längsholz Löcher bohrte ich mit der Ständerbohrmaschine und einem 6-er Bohrer und die Hirnholz Löcher bohrte ich mit der Langlochbohrmaschine.

Während des Bohrens prüfte ich immer wieder mit der Schieblehre, ob auch alle Löcher tief genug waren.



## 9. Schritt

Als nächstes schliff ich alle Bretter mit der Langbandschleifmaschine.

## 10. Schritt:

Als alle Löcher gebohrt waren und alle Dübel zugesägt, ging es an das Verleimen des Korpus. Dabei wurde Leim in die Löcher gegeben und anschließend die Dübel in die Löcher geschlagen. Dann wurden alle Regalbretter auf einer Seite befestigt, da mein Möbel sehr viele Fachböden und Abteilungen besitzt, haben wir diese separat zusammengebracht und dann erst mit dem Korpus. Zuallerletzt wurden dann die Gehrungen zusammengeleimt. Da aus einem mir unerklärlichen Grund ein paar Löcher

nicht tief genug waren, mussten wir ein paar Dübel kürzen. Als der gesamte Korpus mit all seinen Fachböden soweit zusammengesteckt war, wurden die Zwingen angesetzt um die Fugen zu schließen. Als alle Fugen geschlossen waren, prüften wir mit einem Anschlag Winkel alle Winkel sowie die Diagonalen mit einem Maßband, um dem gesamten Korpus anschließend mit zwei Diagonal gespannten Zwingen auf jeder Seite zu korrigieren. Der ganze Leimvorgang fand auf zwei Böcken statt, sodass man die Zwingen besser ansetzen konnte. Zuletzt wurde der hervorgetretene Leim mit einem Stechbeitel und einem feuchten Tuch abgeputzt.

In der nächsten Stunde konnte ich dann alle Zwingen abnehmen und den Korpus verputzen, sprich Leimreste entfernen und Druckstellen von Zwingen mithilfe eines nassen Baumwolltuches herausbügeln, sowie alle Bretter eben schleifen (Grobschliff).



### 11. Schritt:

Da mein Korpus nun zusammengefügt war ging es an die Planung der Schubkästen. Ich erstellte also erneut eine Holzliste mit den Maaßen für meine zwei Schubkästen sowie den Ringauszug und suchte mir passendes Holz aus dem Holzlager aus. Dieses wurde dann wie bei dem Korpus besäumt, abgerichtet, gefügt, auf Dicke gehobelt und auf Breite und Länge gesägt. Zudem wurden die Vorderseite und die Seiten der Schubkästen mit einer Nut für den Boden versehen. Diese konnte man an der Formatkreissäge anfertigen, indem man das Sägeblatt so verstellte, das die entstehende Nut 5 mm tief wurde.

### 12. Schritt:

Da meine Schubkästen nicht gerade tief sind entschloss ich mich kein Schubkastendoppel zu fertigen, um Platz zu sparen. So sollten die Schubkästen hinten durch eine Zinkung verbunden werden und vorne durch Dübel, der Ringauszug sollte komplett gedübelt werden. So begann ich also damit die Zinken anzuzeichnen, dabei wurde zuerst an allen

Brettenden die Brettstärke mit einem Streichmaß angezeichnet, um die Zinkentiefe festzulegen. Zuvor musste ich diese jedoch mit folgender Formel berechnen:

$$1. \frac{\text{Holzbreite (mm)}}{\text{Holzstärke}} = \text{Anzahl der Zinken}$$

Das Ergebnis (Teilzahl) wird zu einer ungeraden, Ganzen Zahl auf- oder abgerundet, dieses Ergebnis entspricht der Anzahl der Teilstücke.

$$2. \frac{\text{Holzbreite (mm)}}{\text{Teilzahl}} = \text{Breite der Zinken an der Brettinnenkante}$$

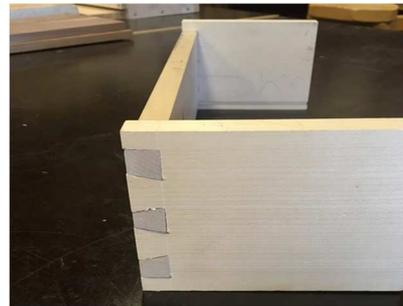
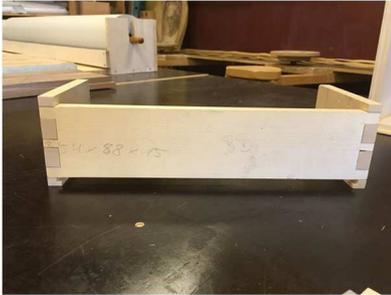
Den errechneten Abstand zeichnete ich nun an der Innenseite des Brettes mit einem Bleistift an. Mithilfe der Zinkenschmiege konnten nun die Zinken angezeichnet werden. Dabei ist es besonders wichtig, dass die Zinken sich nach außen verjüngen, da nur so die maximale Stabilität gewährleistet ist. Mit einem kleinen Winkel konnte man nun die Striche bis zum Streichmaßriss herunterzeichnen. Zudem wurde das abfallende Holz mit einem Kreuz gekennzeichnet um zu vermeiden, dass man beim Sägen nicht auf der verkehrten Seite ansetzt.

Als nächstes wurden die Zinken vorsichtig mit einer Japansäge bis zum Streichmaßriss eingesägt, dabei sollte der halbe Bleistiftstrich stehen bleiben und man sollte immer darauf achten, dass man auf der Abfallseite sägt (der Teil der später ausgestemmt wird).

Nun wurden die Zinken mithilfe eines Stechbeitel und eines Klüpfels freigestemmt. Dabei wurde auf der Innenseite begonnen und bis zur Mitte der Holzstärke gestemmt, wobei das abfallende Holz am Ende möglichst stehen gelassen wird, damit beim Stemmen der Gegenseite das abfallende Holz nicht federt. Beim Stemmen sollte man sich ein gerades Holz an den Streichmaßriss spannen, damit der Zinkengrund bei allen Ausarbeitungen auf gleicher Linie liegt.

Anschließend wurde das fertige Zinkenstück so auf das spätere Schwalbenstück gehalten, wie es später zusammengesteckt werden soll. Dann wurde mit einem spitzen Bleistift genau entlang der ausgearbeiteten Zinken gestrichen. Die angezeichneten Schwalbenrisse wurden dann auf das Hirnholz übergewinkelt und abfallendes Holz wurde wieder gekennzeichnet. Dann wurden die Schwalben wie die Zinken mit einer Japansäge ausgesägt und anschließend ausgestemmt. Zuletzt wurden die Randzinken abgesetzt. Nun wurde die Verbindung probeweise ohne Leim zusammengefügt, um zu überprüfen ob alles passt, gegebenenfalls musste man noch nachstämmen.





### 13. Schritt:

Als die hintere Zinkenverbindung der Schubkästen fertig war, zeichnete ich die Dübel an der Vorderseite an. Da meine Vorderseite quasi Vorderseite und Doppel in einem ist, musste rechts und links etwas überstand sein, sodass die Nutleisten später verdeckt sind. Währenddessen zeichnete ich auch schon die Dübel für den Ringauszug an. Als alle Dübel angezeichnete waren, bohrte ich die Löcher. Bevor es allerdings an das Leimen der Schubkästen ging, wurden diese und die Ringschublade an der Tischfräsmaschine mit einer Nut für die Nutleisten versehen. Anschließend schliiff ich die Bretter für die Schubkästen und den Ringauszug an der Langbandschleifmaschine.

Nachdem alle Vorbereitungen getroffen waren ging nun also daran die Schubkästen zu leimen. Dabei war es besonders wichtig die Zinken und Schwalben so gut wie nur möglich „zusammenzubringen“. Als der Winkel und die Diagonale stimmte wurde der Schubkasten auf eine Platte gespannt, um zu verhindern, dass er windschief wird. In der nächsten Stunde konnte ich die Schubkästen mit einem Putzhobel verputzen und anschließend nachschleifen. Außerdem wurden die Schubkästen am hinteren Ende mit einer Schräge versehen. Zuletzt musste ich noch die Maße für die Böden der Schubkästen ausmessen. Anschließend suchte ich im Holzlager nach einer passenden Ahorn Furnierplatte in der Dicke 5 mm (FÜ5), welche ich dann zusägte. Danach passte ich die zwei Böden in die jeweilige Schublade ein und wenn es nicht passte half ich mit einem Putzhobel nach. Anschließend bohrte ich am Ende des Bodens noch ein Loch vor, über welches später der Boden und der Schubkasten verbunden werden sollten.

#### 14. Schritt:

Bevor ich die Ringschublade leimte, überlegte ich mir, wie ich die Dübel Stangen befestigen wollte und fertigte einige Muster. Als ich mich die passende Strategie entwickelt hatte, wie ich die Stangen befestigen wollte, entschied ich mich dazu zwei Dübel Stangen zu montieren. Als nächstes leimte ich die Ringschublade und spannte auch diese auf eine Platte, um zu verhindern, dass sie windschief wird.

#### 15. Schritt:

Da nun alle Schubkästen geleimt und verputzt waren ging es an das Anfertigen der Nutleisten. Diese fertigte ich aus Buche, da sie sich sehr gut für Nutleisten eignet. Diese wurden an der Vorderseite abgerundet, sodass die Schubkästen besser laufen. Zudem bohrte ich zwei Löcher pro Leiste, welche ausgerieben werden mussten, sodass die Schrauben später eben sitzen. Anschließend musste ich genau ausmessen wo die Nutleisten befestigt werden müssen, sodass die Schubkästen später perfekt laufen. Als dies getan war, wurden die Nutleisten festgeschraubt. Jetzt fehlte nur noch ein Griff für die beiden Schubkästen, da mein Korpus aber eine Spiegeltüre bekommen sollte, kam kein Griff in Frage. So entschloss ich mich ein Loch als Griff zu bohren.

#### 16. Schritt:

Als nächstes ging es an die Planung des Rahmens für die Spiegeltüre. Ich erstellte erneut eine Holzliste und ging ins Holzlager, um mir passendes Holz auszusuchen. Dieses wurde dann wieder besäumt, abgerichtet, gefügt, auf Dicke gehobelt und auf Breite gesägt. Da der Rahmen über eine Gehrung verbunden werden sollte wurden alle 4 Seitenteile an den Enden im 45° Winkel wie der Korpus abgesägt. Zuletzt wurden die Leisten auf der Rückseite mit einem Falz von 10 mm an der Tischfräsmaschine versehen und anschließend an der Langbandschleifmaschine geschliffen. Danach zeichnete ich die Löcher für die Dübel an, wobei die Dübel möglichst tief aber auch nicht zu tief in das Holz gehen sollten. Zudem musste ich alle Dübel wiederum selbst sägen und anschleifen. Dann bohrte ich alle Löcher mit der Langlochbohrmaschine und überprüfte nochmals alles. Als dies getan war suchte ich mir eine passende Platte aus, auf welcher ich meinen Rahmen leimen konnte, sodass er sich nicht verzieht. Anschließend bereitete ich alles vor und dann ging es auch schon mit dem Leimen des Rahmens los. Dabei war es besonders wichtig, dass der Winkel stimmte und der Rahmen nicht windschief wurde, da er ja später perfekt auf den Korpus passen sollte. In der nächsten Stunde schliff ich alles schön eben und handfreundlich, da ich den Rahmen zu einem Glaser brachte, welcher mir einen Spiegel für ihn zuschnitt.

#### 17. Schritt:

Als ich meinen Rahmen und den Spiegel wieder hatte, musste ich eine Furnierplatte (FÜ5) für die Rückwand des Spiegels zusägen, denn die Rückseite des Spiegels durfte auf keinen Fall beschädigt werden, da der Spiegel sonst Bild wird. Diese wurde dann mit schmalen Leisten 5x5 mm befestigt, die Leisten sägte ich an den Enden mit der Gestell Säge im 45° Winkel ab, sodass sie wie die Gehrung des Rahmens zusammenpassten. Die Leisten wurden dann mit kleinen Nägeln über der Furnierplatte am Rahmen befestigt. Somit war die Spiegelrückseite geschützt.

#### 18. Schritt:

Nun galt es den Schrank mithilfe von Scharnieren an dem Korpus zu befestigen. Da sich dies an meinen Korpus nicht ganz einfach gestaltete, da genau 2mm stehen bleiben mussten übte ich das ganze erst ein paar Mal an Musterstücken. Als ich mich sicher

genug fühlte zeichnete ich die Scharniere erst an meinem Korpus an und übertrug sie anschließend auf meine Türe. Dabei war es sehr wichtig exakt zu arbeiten, sodass die Türe später gut sitzt. Als die Scharniere angezeichnet waren stemmte ich sie vorsichtig mit einem Stechbeitel und einem Klüpfel aus, währenddessen prüfte ich immer wieder mit dem Scharnier ob es schon tief genug war.



Als alle drei Scharniere auf der Türe und am Korpus eingestemmt waren, schraubte ich sie zusammen.

### 19. Schritt:

Als nächsten Schritt wurden die Türmagneten befestigt, da meine Türe sehr groß ist, entschloss ich mich drei Türmagneten zu befestigen. Zuerst zeichnete ich an der Türe an wo die Magneten hinkommen sollten, dann schlug ich einen kleinen Nagel in die jeweilige Stelle und kappte dessen Kopf ab. Anschließend klappte ich die Türe zu sodass der Nagel die gegenüberliegende Stelle an der Türe markierte. An der Stelle an der Türe wurde zuerst ein Loch für den Magneten vorgebohrt und dann wurde der Magnet an dieser Stelle mit einem Gummihammer versenkt. Die Metallplatte, das Gegenstück für den Magneten wurde dann an der Türe befestigt indem ich zuerst ein Loch vorbohrte und dann die Platte darin versenkte.

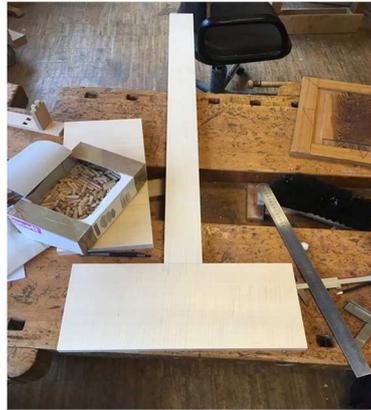
### 20. Schritt:

Da ich immer noch keine Rückwand für meinen Korpus hatte, prüfte ich zuerst die Maße und ging dann in das Holzlager um mir eine Passende Furnierplatte (FÜ5) auszusuchen. Als ich eine passende gefunden hatte, wurde diese zugesägt und anschließend passte ich sie mit einem Putzhobel ein. Anschließend zeichnete ich die Stellen an, über welche später die Rückwand an den Korpus geschraubt werden sollte. Diese Löcher bohrte ich dann mit der Ständerbohrmaschine und rieb sie anschließend aus. Da ich an der Rückwand zwei Haken befestigen wollte, sägte ich noch zusätzlich zwei kleine Leisten zu, welche ich an der Rückwand festleimte.

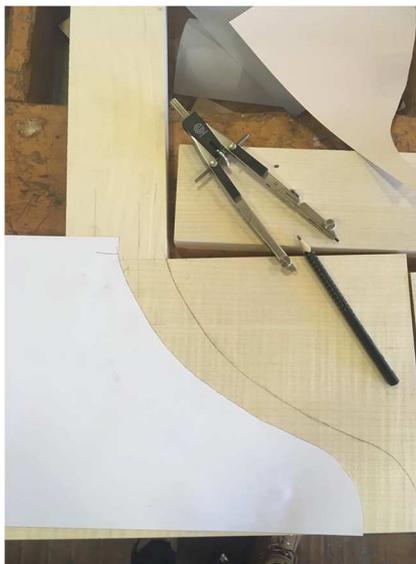
### 21. Schritt:

Nun ging es an die Planung meines Ständers und das Erstellen der Holzliste. Als ich die Holzliste und somit auch die Maße für meinen Ständer hatte ging ich wiederum ins Holzlager und suchte mir passendes Holz aus, welches anschließend wieder besäumt, abgerichtet, gefügt, auf Dicke gehobelt und auf Breite und Länge gesägt wurde. Die Füße

und das Seitenteil sollten über Domino-Dübel miteinander verbunden werden, die Zwischenleisten über Dübel. So zeichnete ich zunächst die Domino-Dübel und die normalen Dübel an und bohrte zuerst die normalen Dübel mit der Langlochbohrmaschine und der Ständerbohrmaschine. Anschließend wurden die Löcher für die Domino-Dübel mit der Dübel Fräsmaschine gefräst.



Da ich die Füße des Ständers in einer geschwungenen Form gestalten wollte, fertigte ich eine Schablone, sodass die Form überall gleich wurde. Zudem wurde an der unteren Seite ein Bogen eingefräßt. Als der Bogen eingefräßt war, wurde die Form mit der Tischbandsäge ausgesägt.



Um die Form nachzubessern wurden beide Füße zusammengespannt und so wurde mit einer Raspel die Form verbessert und anschließend mit einer Feile und einem Schleifpapier glattgeschliffen. Als die Form gleichmäßig war wurden die Füße und die Seitenteile zusammengeleimt, wobei es sehr wichtig war, dass diese parallel und eben waren.

Da ich die Form meines Ständers noch verbessern wollte, wurden die Kanten mit einer Fase versehen. Diese wurden mit der Tischfräsmaschine gemacht. Anschließend schliff ich nochmals alles und dann ging es auch schon an das Leimen des Ständers. Als alle Teile zusammengeleimt waren, stellten wir den Korpus in den Ständer um sicherzugehen, dass später auch alles zusammen passt.

22. Schritt:

Als sollte der Ständer mit Rampamuffen an dem Korpus befestigt werden. Hierfür zeichnete ich zuerst genau an, wo der Ständer später am Korpus sein wird, um die Löcher genau anzeichnen zu können. Dann bohrte ich die Löcher für die Rampamuffen an der Ständerbohrmaschine, in den Korpus. Diese wurden anschließend noch ausgerieben, sodass die Schrauben die Schubladen später nicht stören. Als alle vier Löcher gebohrt waren, wurde der Korpus in den Ständer gestellt und die Löcher übertragen. Da mein Ständer nicht unter die Ständerbohrmaschine passte musste ich die Löcher für das Gewinde mit einer Handbohrmaschine bohren und eine „Schablone“ fertigen, um nicht zu tief zu bohren. Mithilfe dieser Schablone konnte ich dann die Löcher für das Gewinde bohren. Das beim Einschrauben des Gewindes das Holz nicht ausreißt, wurden die Löcher ebenfalls ausgerieben und anschließend wurden die Gewinde eingepasst. Da die Schrauben aber zu lang waren, musste ich diese mit einer Metallsäge kürzen.

### 23. Schritt:

Da ich für ein Regalfach gerne eine Magnetwand wollte, ließ ich mir eine Metallplatte anfertigen. Für diese fertigte ich aus einer Dreischichtplatte kleine Leisten, in welche ich hinten Magneten einließ und am unteren Ende befestigte ich jeweils ein kleines Häkchen, an welchem ich später eine Kette einhängen wollte, welche zum Ohrring aufhängen dienen sollte. Die Platte sollte dann noch dem Lasieren und Ölen an der ausgesparten Stelle an der Rückwand festgeklebt werden.

### 24. Schritt:

Als nächsten Schritt folgte der Feinschliff, wobei ich für die kleinen Flächen, wie beispielsweise den Regalfächern, den Deltaschleifer verwendete. Für größere Flächen verwendete ich den Exzentrerschleifer. Dabei wurden zuvor entstandene Macken herausgebügelt. Zuletzt wurden alle Kanten handfreundlich geschliffen.

### 25. Schritt:

Als alles fertig geschliffen war, baute ich alles wieder auseinander und klebte ich die Schubkästen Leisten ab und lasierte einmal alles. In der nächsten Stunde, als alles trocken war schliff ich alles mit einem Schleiflies ab. Danach wurde alles einmal mit einem Hartholzöl mit weißen Pigmenten geölt und anschließend mit einem Baumwolllappen eingerieben. Nach 24 Stunden, sprich am nächsten Tag schliff ich nochmals alles mit einem Schleiflies ab und ölte anschließend nochmals alles.

### 26. Schritt:

Nach dem nun alles zweimal geölt und getrocknet war, wurde die Metallplatte an der Rückwand festgeklebt und die Haken festgeschraubt. Anschließend wurde alles wieder zusammengebaut, die Rückwand festgeschraubt und die beiden Böden an den Schubkästen festgeschraubt. Somit war meine Jahresarbeit fertig.









# Holzliste

	Länge	Breite	Dicke
<b>Korpus:</b>			
Seiten	2 X 1200mm	X 150mm	X 20mm
Deckel/ Boden	2 X 400mm	X 150mm	X 20mm
Regalbretter normal	4 X 360mm	X 145mm	X 15mm
Regalbretter klein	2 X 215mm	X 145mm	X 15mm
Abteilungsbrett oben	1 X 250mm	X 145mm	X 15mm
Abteilungsbrett unten	1 X 425mm	X 145mm	X 15mm
<b>Schubkästen:</b>			
Seiten	4 X 130mm	X 100mm	X 15mm
Vorderseiten	2 X 360mm	X 105mm	X 15mm
Rückseiten	2 X 355mm	X 80mm	X 15mm
<b>Ringschubkasten:</b>			
Seiten	2 X 130mm	X 50mm	X 15mm
Vorderseite	1 X 350mm	X 50mm	X 15mm
Rückseite	1 X 320mm	X 50mm	X 15mm
<b>Türe:</b>			
Seiten	2 X 1200mm	X 50mm	X 20mm
Ober- und Unterseite	2 X 400mm	X 50mm	X 20mm
Seitliche Leisten	2 X 1120mm	X 10mm	X 10mm
Obere und Untere Leisten	2 X 320mm	X 10mm	X 10mm
<b>Ständer:</b>			
Seiten	2 X 1100mm	X 750mm	X 25mm
Füße	2 X 200mm	X 440mm	X 25mm
Leisten	2 X 400mm	X 80mm	X 80mm
<b>Furnierplatten:</b>			
Rückwand	1 X 1190mm	X 390mm	X 5mm
Schubkästen Boden	2 X 335mm	X 135mm	X 5mm
Spiegel Rückwand	1 X 1100mm	X 300mm	X 3mm

# Fazit

Es ist ein großartiges Gefühl jetzt, nach einem Jahr voller Planung und Arbeit endlich am Ziel angekommen zu sein. Jetzt kann ich mit Sicherheit sagen, dass es die beste Entscheidung gewesen war in Schreiner zu gehen, da ich sehr dankbar für die ganzen Erfahrungen bin. Ich habe durch diese Jahresarbeit wirklich sehr viel dazugelernt, zum einen natürlich die ganzen handwerklichen Fähigkeiten aber auch durch die Gruppenarbeit mit den anderen, ohne welche es an manchen Punkten wirklich nicht möglich gewesen wäre.

Zudem waren die Schreinerstunden natürlich auch eine willkommene Abwechslung zu den ganzen anderen Fächern, um den Kopf freizubekommen.

Auch wenn es wirklich nicht immer einfach war und ich manchmal an meine Grenzen gekommen bin, hat es sich dennoch gelohnt und ich bin für alle Erfahrungen dankbar. Natürlich möchte ich mich auch noch bei Herrn Seelig für die ganzen schönen Schreinerstunden bedanken und für all die unvergesslichen Momente, die wir in den letzten Jahren erlebt haben. Ohne Sie wäre es nicht halb so lustig gewesen und auch danke dafür, dass Sie bis zum Schluss an uns geglaubt haben.