

WerkSTOFF - Taschen

Eine FM-Arbeit von:
Elena De Santis



Betreuungslehrpersonen:
David Stamm und Eva Ravnikar

Kantonsschule Wettingen
06.11.2020

Zusammenfassung

Das Grundziel dieser Arbeit war es, Taschen in «Shopper-Format» herzustellen. Dabei wollte ich unterschiedliche Stoffe und Werkstoffe verwenden und somit neben dem klassischen Nähen an der Nähmaschine, auch andere Arbeitsmethoden im Bereich des Handwerks anwenden. Mir war es wichtig, wenn möglich, gebrauchten Materialien ein zweites Leben zu schenken und somit mit alten Stoffen und Werkmaterialien Taschen zu fertigen.

Auch war es ein Ziel, aus möglichst verschiedenen und eher ungewöhnlichen Materialien eine Tasche zu fertigen und diese im Anschluss auf ihre positiven und negativen Aspekte zu überprüfen. Wichtige Kriterien waren für mich primär Funktionalität, Alltagstauglichkeit und Design. Damit die Taschen schlussendlich gut vergleichbar blieben, wählte ich für alle Taschen dasselbe Format in Form einer «Shopper»-Tasche.

Vorwort

Ich habe mich für diese Arbeit entschieden, da ich schon seit meinem Handarbeitsunterricht sehr gerne nähe. Schnell war mir klar, dass ich bei diesem Projekt in die handwerkliche Richtung gehen möchte. Die Vorstellung, neben dem sehr kopflastigen Schulalltag auch regelmässig Zeit in der Werkstatt oder an der Nähmaschine zu verbringen, stimmte mich positiv. Gerne wollte ich im Bereich Handwerk etwas Neues lernen und mit Materialien arbeiten, mit denen ich zuvor noch nicht gross in Berührung gekommen bin. Für einige der Taschen musste ich mir neue Arbeitsmethoden aneignen wie zum Bsp. das Biegen des Metalls für die Metalltasche oder das Zusammensetzen der Holzteile mit Kabelbindern bei der Holztasche. Auch war es mir ein Anliegen aufzuzeigen, wie einfach es möglich ist, aus alten Materialien wieder ein neues, ansprechendes Produkt zu kreieren, welches wieder in die Umlaufbahn der Nutzung gerät.

Danksagung

Ich bedanke mich herzlich bei meiner Betreuungsperson David Stamm, der mich im Werkraum in der «Variowoche» und bei der Betreuung der gesamten Arbeit tatkräftig unterstützt und beraten hat. Auch danke ich meiner Mathelehrerin und Gegenleserin Eva Ravnikar, die

sich sehr für mein Projekt interessierte und sich dazu bereit erklärte, meine Arbeit gegenzu-
lesen. Ein herzlicher Dank geht aber auch an meinen Vater, Maurizio De Santis, der mich bei
der Holz- und Metalltasche mit Ideen unterstützte und mir half die Materialien zu besorgen.

Inhaltsverzeichnis

1	<u>EINLEITUNG.....</u>	6
1.1	ZIELE.....	6
1.2	THEMENEINGRENZUNG	6
1.3	FRAGESTELLUNG	7
2	<u>ANGEWANDTE METHODEN</u>	7
2.1	NÄHEN MIT DER NÄHMASCHINE	7
2.2	NÄHEN VON HAND	8
2.3	NIETEN	8
2.4	BIEGEN DES METALLS	9
3	<u>DOKUMENTATION DES ARBEITSPROZESSES.....</u>	9
3.1	SCHNITTMUSTER.....	10
3.2	TASCHE AUS BETTWÄSCHE UND SEIDENSCHAL	10
3.2.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	10
3.2.2	FERTIGUNG	11
3.2.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	12
3.2.4	DESIGN	12
3.3	TASCHE AUS TISCHDECKEN UND TISCHSETS	13
3.3.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	13
3.3.2	FERTIGUNG	13
3.3.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	14
3.3.4	DESIGN	14
3.4	TASCHE AUS JEANS.....	15
3.4.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	15
3.4.2	FERTIGUNG	15
3.4.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	16
3.4.4	DESIGN	16
3.5	TASCHE AUS VELOSCHLÄUCHEN	17
3.5.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	17
3.5.2	FERTIGUNG	17
3.5.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	18
3.5.4	DESIGN	18
3.6	TASCHE AUS HOLZ.....	19
3.6.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	19
3.6.2	FERTIGUNG	20
3.6.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	23
3.6.4	DESIGN	23
3.7	TASCHE AUS METALL	24
3.7.1	IDEENFINDUNG/PLANUNG	24
3.7.2	FERTIGUNG	24
3.7.3	ALLTAGSTAUGLICHKEIT	27
3.7.4	DESIGN	27

4 REFLEXION27

5 QUELLENVERZEICHNIS28

5.1 WEBDOKUMENTE.....28

5.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS28

1 Einleitung

1.1 Ziele

Das Hauptziel dieser Arbeit war es, Taschen aus verschiedenen Materialien zu fertigen und dabei auch Materialien zu verwenden, welche für eine Taschenfertigung eher ungewöhnlich sind. Dabei galt es, immer dasselbe Format der Tasche zu benutzen, damit die unterschiedlichen Produkte schlussendlich vergleichbar bleiben, auch wenn die Materialien nicht immer eins zu eins vergleichbar sind. Aus diesem Grund war das «Shopper»-Format eine gute Form. Mit der vollendeten Produktion der 6 Taschen, konnte das gesetzte Ziel erreicht werden.

1.2 Themeneingrenzung

Anfangs war es das Ziel, nur Taschen aus gebrauchten Stoffen zu nähen, diese zu vermarkten und damit eine gemeinnützige Organisation zu unterstützen. Zusätzlich war es das Ziel, mit Hilfe von Umfragen und Interviews herauszufinden, warum der TW- und Werkunterricht in der Primarschule wichtig ist. Schnell wurde jedoch klar, dass der Zeitraum der FM-Arbeit eher knapp bemessen ist und die Fragestellung im Bezug zur Näharbeit zu weit weggeholt war. Mit nur zwei Stunden eingerechneter Arbeitszeit pro Woche wäre diese Anfangsidee zu aufwändig gewesen. Deshalb wurde entschieden, sich nur auf die Taschenproduktion zu fokussieren und dafür aber nicht nur Taschen zu nähen, sondern sie auch aus Werkmaterialien und daher aus eher ungewöhnlichen Materialien für eine Tasche, zu fertigen.

Es existieren viele verschiedene Stoffarten, welche sich eignen, um eine Tasche zu nähen. Wiederum gibt es fast unendlich viele Materialien, welche typischerweise nicht für eine Taschenherstellung benutzt werden, die Produktion jedoch trotzdem funktioniert. Deshalb war die Begrenzung der Werkstoffe anfänglich ein wichtiger Punkt. Bei der Stoffauswahl entschied man sich schlussendlich für drei genähte Taschen aus eher gewöhnlichen Stoffen (Jeans, Tischdecke und Bettwäsche). Bei den weiteren drei Taschen stand das Experiment im Vordergrund und es wurden die Materialien Holz, Metall und Veloschläuche verwendet.

1.3 Fragestellung

Dieses Projekt befasst sich mit folgenden Fragen:

Aus welchen verschiedenen Materialien kann ich Taschen fertigen?

Bei dieser Frage geht es darum, herauszufinden ob auch eher ungewöhnliche Materialien, wie in meinem Fall zum Bsp. Holz oder Metall, für eine Taschenproduktion verwendet werden können. Im Vordergrund stand dabei das Ziel eines Experimentes, bei dem nicht sicher war, ob es ein mögliches Endprodukt gibt.

Wo liegen die jeweiligen Grenzen, Vor- und Nachteile der verschiedenen (Werk)-Stoffarten?

Auch soll eine Verbindung der verschiedenen Taschen zum Alltag und deren Tauglichkeit gemacht werden. Wie alltagstauglich und praktisch ist die Tasche? (Gewicht, Format, Stabilität, Beweglichkeit) Und wie anschaulich ist das Produkt vom Design her.

2 Angewandte Methoden

Da in diesem Projekt sehr viele verschiedenen Bereiche des (Textilen)-Werkens abgedeckt wurde, wurden auch viele Arbeitsmethoden verwendet.

2.1 Nähen mit der Nähmaschine

Begonnen wurde mit der «Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal» und somit wurde die Methode des Nähens zuerst benutzt. Dabei wurde eine Freiarm-Nähmaschine¹ verwendet, welche typischerweise auch im Textilen Werken benutzt wird. Dafür wurden ein Baumwoll- oder Polyesterfaden und eine Universalnadel verwendet. Am Anfang und Ende wurden die Nähte immer mit dem Handrad vernäht, sodass diese nicht wieder aufgehen. Alle Nähte wurden Füsschen breit genäht, nur die Nähte der Taschenhenkel wurden ein halbes Füsschen breit genäht.

¹ <https://www.naemaschine.org/freiarms-naemaschinen/>



Abbildung 1: Nähen mit der Nähmaschine

2.2 Nähen von Hand

Für die «Tasche aus Jeans» und die «Tasche aus Veloschlauch» mussten die Nähte an der oberen Kante, wo das Innen- und Aussenfutter und die Henkel zusammenkommen, von Hand genäht werden. Die Stoff- oder Gummischichten waren zu dick für die Nähmaschine mit der Universalnadel. Dafür wurde extra ein Nadel-Set besorgt, welches eine Segel-, eine Teppich- und eine Ledernadel beinhaltete. Schlussendlich entschied man sich für die Teppichnadel, da sie dicker war als die Segelnadel. Die Ledernadel ist vorne breiter und gebogen, sodass die Löcher mit dieser Nadel zu gross und somit zu stark sichtbar geworden wären. Das Nähen erforderte viel Geduld und Kraft in den Händen. Vor allem die Stellen bei der Jeanstasche, wo teilweise 4 Schichten Jeansstoff und ein Stück Ledergurt gleichzeitig zusammengeätzt werden mussten, waren von Hand eher schwierig zu nähen.

2.3 Nieten

Für drei der «WerkSTOFF-Taschen» wurde das Prinzip des Nietens angewendet. Dafür wurden immer Niete mit der gleichen Länge und eine Nietzange verwendet. Als erster Schritt wurden die Löcher für die Niete vorbereitet. Das geschah entweder mit einem Bohrer oder einer Lochzange. Danach wurde die Niete in das Loch gesteckt und mit der Nietzange angezogen. Bei den Stofftaschen wurden an der vorderen und hinteren Seite der Niete noch Metallscheiben dazwischen gelegt, um die Stabilität der Niete zu verbessern.



Abbildung 2: Lochen mit der Lochzange

Abbildung 3: Nieten der Metalltasche

2.4 Biegen des Metalls

Für die Metalltasche musste das verzinkte Stahlblech an einigen Stellen um 90 Grad nach oben gebogen werden, sodass alle Metallteile am Schluss aneinander genietet werden konnten. Dafür wurde als erstes der Falz angezeichnet, wo am Schluss die gebogene Kante des Metalls sein musste. Dann wurde dieser Falz an die Tischkante gelegt und eine Holzlatte mit der Länge des Metallstückes mit Schraubzwingen an das Metall und den Tisch angeschraubt. Mit einem weiteren Holzstück wurde nun das Metallstück, welches über die Tischkante hinausragte, nach oben gebogen. Um die Kanten richtig sauber zu biegen, wurde zum Schluss noch ein Blechhammer verwendet, um die Kanten nach zu biegen.

3 Dokumentation des Arbeitsprozesses

In diesem Kapitel wird der ganze Arbeitsprozess der Taschenherstellung dokumentiert. Bei jeder Tasche werden die Ideenfindung und Planung, die Fertigung, die Alltagstauglichkeit und das Design der jeweiligen Tasche thematisiert. Auch wird erklärt, wie das Schnittmuster entstand, welches als Grundlage für alle sechs Taschen gedient hat.

3.1 Schnittmuster

Das Schnittmuster wurde von einer gekauften, schon vorhandenen Ledertasche abgetragen. Die Wahl fiel auf dieses Format, da es mit dem «Shopper»-Format sehr simpel und doch praktisch ist. Die Ledertasche besteht aus zwei gleich grossen Vorder- und Rückseiten, zwei identischen Seitenteilen und einem Boden. Auch für beide Henkel kann ein und dasselbe Schnittmuster einfach zweimal verwendet werden. Anfänglich bestand das Schnittmuster auch aus all diesen Teilen. Der Einfachheit halber erstellte ich ein Schnittmuster, in dem der Boden und die Vorder- und Rückseite ein Viereck bildeten. Auch berechnete ich die Masse der Schnittmuster mit der Nahtzugabe von 1 cm, sodass ich beim Anzeichnen und Zuschneiden des Stoffes darauf nicht mehr zu achten brauchte. Bei der Berechnung des Materials der Holz- und Metalltasche wurde dieser Zentimeter am Rand wieder abgezogen oder den Umständen entsprechend angepasst.

3.2 Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal



Abbildung 3-6: Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal

3.2.1 Ideenfindung/Planung

Für die konkrete Ideenfindung für die Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal, wurde in einem Brockenhaus nach Stoffen gesucht. Ich war offen für verschiedene Stoffarten und schaute mich zunächst nach Vorhangstoffen um, wurde jedoch nicht fündig, da die Stoffe entweder zu dick und schwer, zu teuer oder optisch zu wenig ansprechend waren. Jedoch

hatte es viele Bettwäschen mit ansprechenden Mustern. In derselben Woche durfte ich mich in den Tiefen der Schränke meiner Grossmutter nach brauchbarem Material für die Arbeit umschauen und fand zwei rosa Seidenschale, welche farblich sehr gut zur Bettwäsche passten.

3.2.2 Fertigung

Das Grundprinzip des Nähens der Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal, der Tasche aus Tischdecke und der Tasche aus Veloschläuchen verlief beinahe identisch. Das Prozedere wird in der Fertigung der Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal konkret und im Detail erklärt. Jede wichtige Abweichung im Nähprozess einer anderen genähten Tasche wird genau dokumentiert. Das Grundprinzip aber, wird nicht bei jedem Bericht der Fertigung einer Tasche nochmals neu erwähnt werden.

Als erster Schritt wurden die Seiten aus zwei alten Seidenschals ausgeschnitten. Da das Schnittmuster schon zuvor fertiggestellt wurde, konnte ich sofort mit dem Zuschneiden des Stoffes beginnen. Dafür wurden die Teile des Schnittmusters auf den Stoff gepinnt, sodass die schöne Seite des Stoffes nach unten schaute. Die Ränder wurden mit einer Schneiderkreide angezeichnet. Um die Stoffstücke auszuschneiden, wurde eine Stoffschere verwendet, damit die Ränder eine saubere Schnittkante hatten. Das Seitenstück schnitt ich viermal, das grosse Stück zweimal und das Stück für die Henkel auch zweimal zu. Danach habe ich die grossen Stoffstücke (Boden, die Vorder- und Rückseite) in der Mitte halbiert und die Stelle mit einer Stecknadel markiert. Dasselbe wurde mit den Stoffstücken der Seite gemacht und alle drei Stoffstücke zusammengepinnt, so dass die Form der fertigen Tasche schon ersichtlich war. Die Stoffstücke mussten unbedingt schöne auf schöne Seite gepinnt werden, sodass schlussendlich eine Naht, auf der später nicht sichtbaren Seite versteckt wurde. Genau dasselbe Prozedere wendete ich bei den Stoffteilen für das Innenfutter der Tasche an. Die Henkel wurden auf die gewünschte Breite der Tasche gefaltet und festgepinnt. Alle zusammengesteckten Teile wurden dann mit einem Füsschen breiten Abstand mit einem Gradstich zusammengenäht. Mit der schönen Seite nach Innen wurde das Innenfutter nun an die Aussentasche gepinnt, die ihre schöne Seite nach Aussen zeigt. In die Mitte dieser Naht wurden die Henkel zusammengesteckt, sodass sie der gewünschten Länge entsprachen. An den Seitenrändern wurden die abgeschnittenen Enden des Schals wieder eingefügt und mit

Stecknadeln festgesteckt. Mit einem Gradstich wurde nun die oberste und somit letzte Naht vernäht.



Abbildung 4: Ausgangsstoffe der Tasche

Abbildung 5: Ausschneiden der Stoffstücke

3.2.3 Alltagstauglichkeit

Die Tasche ist sehr alltagstauglich, da sie sehr leicht und somit gut transportierbar ist. Auch benötigt sie beispielsweise in einem Rucksack nur wenig Platz, da sie sich durch den sehr leichten Stoff der Bettwäsche und des Seidenschals gut zusammenfalten lässt. So eignet sie sich optimal für einen spontanen Einkauf im Supermarkt oder beim Bäcker. Somit ist sie auch eine nachhaltigere Alternative zu den herkömmlichen Plastik- und Papiertüten.

Um sehr schwere Dinge zu transportieren ist die Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal jedoch nicht gut geeignet, da der Stoff sehr dünn und weniger reissfest ist, im Gegensatz zu dickeren und robusteren Stoffen.

3.2.4 Design

Da im Blumenmuster der Bettwäsche die rosa Farbe des Seidenschals wiederzufinden ist, zeigt sich das Gesamtbild der Tasche sehr stimmig. Die rosa Schalzotteln runden den verträumten, romantischen und femininen Look der Tasche ab. Sie würde in einem Raum mit Landhausstil sehr gut hineinpassen.

3.3 Tasche aus Tischdecken und Tischsets



Abbildung 6-11: Tasche aus Tischdecken und Tischsets

3.3.1 Ideenfindung/Planung

Auch die Rohstoffe für diese Tasche fand ich in den Schränken meiner Grossmutter. Tischdecken eignen sich sehr gut zur Fertigung einer Tasche, da der Stoff eine optimale Dicke und Festigkeit aufweist. Wenn eine Tasche lange halten soll, muss vor allem der Boden aus einem dicken, robusten Stoff bestehen, da der Stoff des Bodens am meisten beansprucht wird. Deshalb wurde das eher dünnere und feine Material des Tischsets nur als Verzierung und für das Nähen der Aussentasche der eigentlichen Tasche verwendet, da die Tasche ansonsten nicht so langlebig wäre.

3.3.2 Fertigung

Für diese Tasche verwendete ich als Grundstoff eine grüne Tischdecke. Dafür wurden zuerst alle Teile des Schnittmusters aus dem grünen Stoff zugeschnitten. Wie bei der Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal pinnte und nähte ich nun die Teile für das Innen- und Aussenfutter zusammen. Vor dem Zusammennähen, der gesamten Tasche mit den Henkeln, wurden die Verzierungen aus den Blumentischsets an das Innen- und Aussenfutter angenäht. An der finalen Frontseite der Tasche brachte ich eine Aussentasche an. Dafür wurde ein Tischset zerschnitten, auf die gewollte Grösse zerkleinert und wieder zusammengenäht. Dann nähte ich das Tischset mit einem Zickzack Stick auf den grünen Stoff. Auf die finale Rückseite der

Tasche wurde ein Teil des Blumenmusters des Tischsets befestigt und ins Innenfutter nähte ich auch einen Teil des Tischsets als Verzierung.

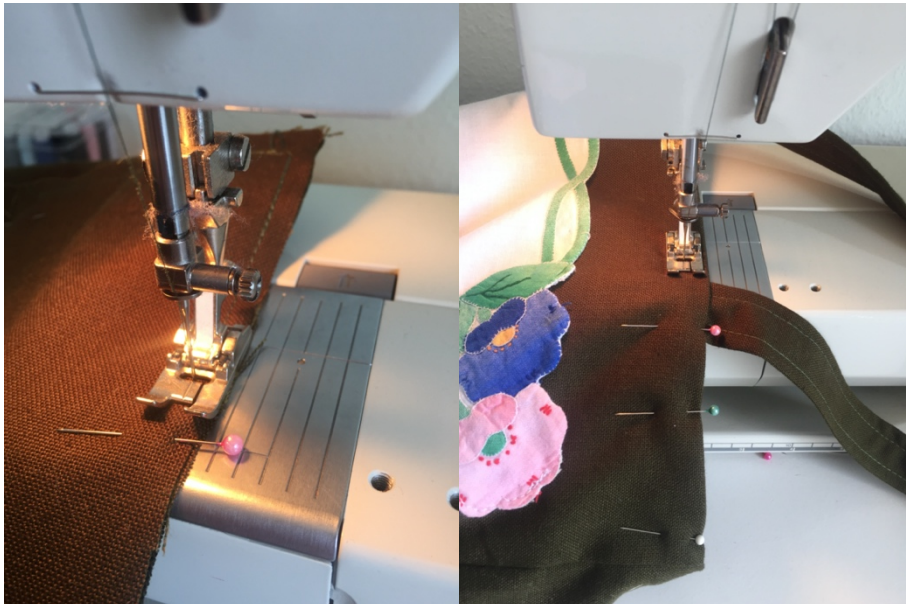


Abbildung 7,13: Zusammennähen der Stoffstücke

3.3.3 Alltagstauglichkeit

Da der Stoff der grünen Tischdecke sehr robust und fest ist, eignet sich diese Tasche sehr gut für das Transportieren von schwereren Dingen, wie zum Bsp. Milchtüten oder Kartoffeln beim Einkaufen. Daher ist sie sehr praktisch, um damit den Einkauf zu transportieren. Die Aussentasche eignet sich gut für Kleinkram wie zum Bsp. den Schlüssel, der in einer grösseren Tasche oft im Inneren «verschwindet».

3.3.4 Design

Die Tasche aus Tischdecke und Tischset wirkt rustikal, die Blumen des Tischsets werten die Tasche jedoch auf. Aus den Tischsets, die niemand mehr haben wollte und die zuvor eher altbacken wirkten, wurde eine zeitgemässe, schöne Tasche.

3.4 Tasche aus Jeans



Abbildung 8-16: Tasche aus Jeans

3.4.1 Ideenfindung/Planung

Jeansstoff ist sehr robust und lässt sich somit auch im gebrauchten Zustand noch gut wiederverwenden. Für die Jeans wurde ein Aufruf im Klassenchat und im Chat der Unihockeymannschaft gestartet. Ich fragte Kolleginnen und Kollegen, ob sie ihre alten Jeans, welche sie nicht mehr benutzten, für das Projekt zur Verfügung stellen konnten. Schlussendlich kamen 8 Jeans zusammen. Für die Henkel wurde ein alter Gürtel meiner Grossmutter verwendet.

3.4.2 Fertigung

Bei der Jeanstasche wurden vorerst Nähte der alten Jeans aufgetrennt. Die Jeans wurden auseinandergeschnitten und wieder so zusammengesetzt, dass man schlussendlich wieder Stoffstücke hatte, die dem Schnittmuster entsprachen. Für das Zusammensetzen habe ich jeweils die einzelnen Jeansstücke nacheinander mit Stecknadeln aneinandergesteckt und die Nähte mit dem Abstand Füsschen breit zusammengenäht. Danach wurden die Nähte mit einem halben Füsschen Abstand nochmals abgesteppt, sodass diese gut halten. Für die Taschenhenkel wurde ein alter Gürtel verwendet. Die oberste Naht, wo das Innen- und Aussenfutter und die Henkel zusammenkommen, wurde von Hand mit einer Segelnadel genäht, da die Stoffschichten für die Nähmaschine zu dick waren. Die Henkel sind etwas kürzer als bei den anderen Taschen, der Stil der Jeans zeigt sich so besser.



Abbildung 9, 18: Zusammenstecken der einzelnen Jeansstücke

3.4.3 Alltagstauglichkeit

Da das Innen- und Aussenfutter der Tasche aus zerschnittenen und wieder zusammengenähten Jeans besteht, wurden viele Lagen Jeans auf- und aneinander genäht. Auch wurden eher die schwereren, oberen Teile der Hosen benutzt, da die Hosentaschen somit gut weiterverwendet werden konnten und wieder einen neuen Platz in der Tasche gefunden hatten. Das lässt die Tasche zwar gut aussehen, macht sie aber auch deutlich schwerer, als wenn zum Bsp. nur die dünneren Stoffteile eines Jeansbeines verwendet worden wären.

Ein Vorteil der Tasche sind aber auch die Hosentaschen der Jeans, welche praktisch sind, um Kleinkram zu verstauen.

3.4.4 Design

Die Tasche aus Jeans macht viel her. Sie ist optisch sehr ansprechend durch die gleichen Waschungen der jeweiligen Jeans, die für das Aussenfutter verwendet wurden. Das macht das Gesamtbild der Tasche sehr stimmig. Auch rundet der zweckentfremdete Gürtel, als Henkel, den Jeans-Look gut ab und passt farblich zu den braunen Fäden, welche üblicherweise für das Nähen der doppelten Jeansnähte verwendet wird. Auch erinnert die Tasche stark an die Mode der 80er und 90er Jahre, als der Jeansstoff die Modewelt prägte.

3.5 Tasche aus Veloschläuchen



Abbildung 10-21: Tasche aus Veloschlauch

3.5.1 Ideenfindung/Planung

Die Veloschläuche stammten aus dem Velogeschäft «Velomeier» aus Nussbaumen. Auf Nachfrage bekam ich eine ganze Kiste voll mit Veloschläuchen, die aussortiert wurden, da sie irgendwelche Mängel hatten. Meist hatten sie ein kleines Loch, welches gut herauschneidbar war. Für das Innenfutter der Tasche wurde ein alter, schwarzer Stoff verwendet.

3.5.2 Fertigung

Zuerst wurden die Veloschläuche in der Höhe des Schnittmusters abgemessen und abgeschnitten. Damit es auf der Seitennaht nicht mehr als zwei Lagen Gummi gibt, die zusammengenäht werden mussten nahm ich die Schläuche der Höhe nach zum Schnittmuster. Mehr als zwei Lagen Gummi hätte die Nähmaschine und auch die Universalnähmaschinennadel nicht geschafft. Danach wurden die Schläuche aufgetrennt, das weisse Pulver der Innenräume der Schläuche rausgewaschen und die abgeschnittenen Teile aneinander gepinnt. Die Nähte wurden dann auf der Nähmaschine mit einem Gradstich und Füsschen breit aneinander genäht. Dieser Vorgang wurde so oft wiederholt, bis die Gummistücke der Grösse des Schnittmusters entsprachen. Für das Innenfutter verwendete ich einen normalen Stoff, da es sonst unmöglich gewesen wäre, die Taschen an der obersten Naht zusammenzunähen. Auch bei dieser Tasche wurde die oberste Naht, wo das Innen- und Aussenfutter und die Henkel

aneinandergenäht werden, von Hand genäht, da die Gummi-Stoffschicht für die Nähmaschine zu dick war.

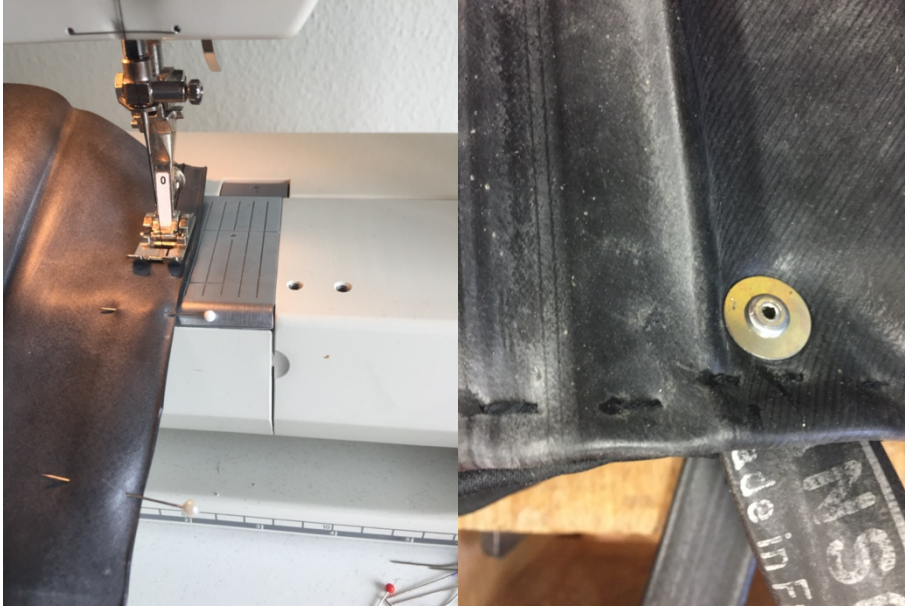


Abbildung 11: Zusammennähen des Gummis Abbildung 12: genieteteter Taschenhenkel

3.5.3 Alltagstauglichkeit

Die Veloschlauchtasche ist durch den Gummi des Veloschlauches mehr oder weniger wasserdicht und kann somit auch gut bei Regenwetter oder Schneefall benutzt werden. Mit ihrer Wetterfestigkeit ist ihre Nutzbarkeit somit unabhängig vom Wetter. Auch ist die Tasche sehr handlich und lässt sich wie die anderen Stofftaschen gut falten und somit auch gut transportieren.

3.5.4 Design

Die Tasche aus Veloschläuchen überzeugt optisch sehr. Für das, dass die Veloschläuche ein Abfallprodukt sind und ansonsten im Müll gelandet wären, wirkt sie sehr edel und elegant. Auch ist die Farbe schwarz sehr zeitlos und klassisch. In meiner Recherche für verschiedene Materialien bin ich auch auf veganes Leder gestossen. Das ist ein Material, welches aus Pflanzenteilen wie zum Bsp. aus Ananasblättern oder Kakteen hergestellt wird und eine nachhaltige und vegane Alternative zu herkömmlichem Leder darstellt.² Das Material der Veloschläuche könnte theoretisch auch als Lederersatz verwendet werden.

² <https://www.peta.de/veganes-leder>

3.6 Tasche aus Holz



Abbildung 13-26: Tasche aus Holz

3.6.1 Ideenfindung/Planung

Seit dem Beginn des Projekts, wollte ich das Experiment wagen und eine Tasche aus Holz fertigen. Eine viereckige Kiste aus Holz zu bauen ist nicht schwer, das Ziel war es aber, eine etwas aussergewöhnliche Technik auszuprobieren. Gerne wollte ich eine simple Methode haben, mit der die Taschen verbunden werden konnten. Dabei war es wichtig, dass die Materialien dafür nicht teuer sind und das Endprodukt einfach nachzubauen ist. Durch einen Prototyp, bei dem ich Löcher in zwei Sperrholzabschnitte bohrte und die Löcher jeweils mit Kabelbindern verband, kam ich auf die finale Idee.

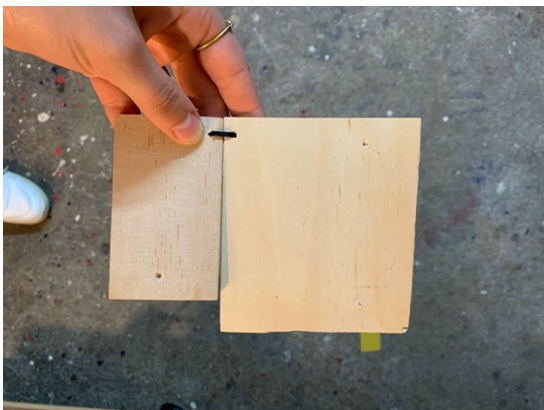


Abbildung 14: Prototyp Holz-Kabelbinder Verbindung

Die Kabelbinder eignen sich sehr gut für die Verbindung der verschiedenen Holzstücke, da sie individuell einstellbar sind. So konnte ich bei der Verbindung der jeweils einzelnen

Holzstücken die Kabelbinder nach Bedürfnis fester oder weniger stark anziehen. Die Verbindungen zwischen Vorder- und Rückseite mit Boden- und Seitenteil wurden eher lockergelassen, sodass sich die Tasche zusammenfalten lässt. Die jeweiligen Verbindungen innerhalb von Vorder-, Rückseite, Boden und Seitenteilen machte ich ziemlich eng, sodass die einzelnen Holzteile kaum noch Spielraum haben, um sich zu verschieben.



Abbildung 15, 16: Einfügen der Kabelbinder

3.6.2 Fertigung

Die Holztasche besteht aus einer Vorder- und Rückseite, die jeweils in 6 Teile (je 5,5cm *40cm), längs halbiert wurden. Die Seitenteile (je 6cm *40cm) wurden wie die des Bodens (34cm*6cm) der Länge nach halbiert. Dies geschah mit einer Kreissäge, da diese sehr genau schneidet.



Abbildung 30,17: Zuschneiden der Holzteile

Danach wurden die vorgeschrittenen Holzstücke mit einem groben Schleifpapier von Hand geschliffen. Dann wurden die Holzstücke gebündelt und mit einem Malerклеbeband zusammengeklebt, daher musste jeweils nur auf dem obersten Holzstück die Punkte für die Bohrlöcher ausgemessen und eingezeichnet werden. Die Löcher wurden mit einem Standbohrer gebohrt, mit der Dicke des Bohrers wo die Kabelbinder gerade so durch die Löcher passen, aber dennoch einigermaßen beweglich bleiben.



Abbildung 18: Schleifen der Holzteile

Abbildung 19: Markierungen für die Bohrlöcher

In einem weiteren Schritt habe ich alle 6 Holzstücke der Vorder- und Rückseite mit Kabelbindern verbunden, die Kabelbinder jedoch noch nicht zu fest angespannt, sodass dies am Schluss noch getan werden konnte. Dasselbe Prozedere machte ich auch mit dem Boden und

den beiden Seitenteilen. Am Schluss wurden die einzelnen Taschenteile so hingehalten, dass sie gut mit Kabelbindern verbunden werden konnten. Die Verbindungen zwischen Vorder- und Rückseite mit Boden- und Seitenteil wurden eher lockergelassen, sodass sich die Tasche zusammenfallen lässt. Im nächsten Schritt zog ich die Kabelbinder so fest an, dass die Tasche sich so verhielt wie ich es gerne wollte. Die jeweiligen Verbindungen innerhalb von Vorder-, Rückseite, Boden und Seitenteilen machte ich ziemlich eng, sodass die einzelnen Holzteile kaum noch Spielraum haben, um sich zu verschieben. Die Verbindungen zwischen den Teilen, welche für das Zusammenfallen jedoch beweglich bleiben mussten, liess ich etwas lockerer. Danach wurde der hintere Teil der Kabelbinder mit einer Zange abgeschnitten. An der oberen Kante der Tasche, wo später die Henkel angebracht werden, wurde mit jeweils einem Stück aus demselben Sperrholz, mit der auch die Tasche gemacht wurde, verstärkt. Dafür wurde das Holzstück mit einem Holzkleber angebracht und mit Schraubzwingen zum Trocknen befestigt.

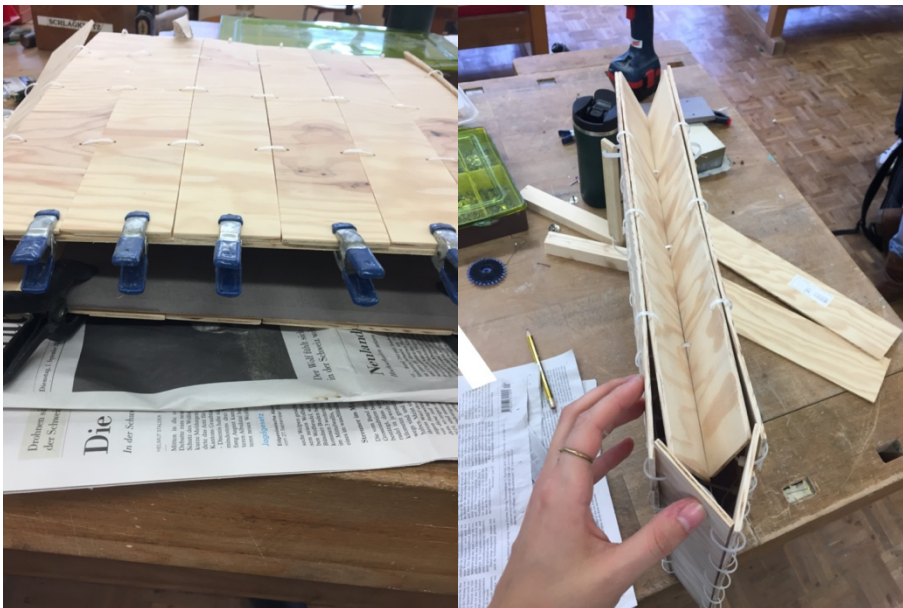


Abbildung 20: Leimen der Holzverstärkung Abbildung 36: Faltbarkeit der Holztasche

Für den Griff der Tasche verwendete ich zwei Holzstücke aus der Kiste mit den Restholzstücken. Ich schliff sie an der Schleifmaschine und bohrte dann jeweils pro Griff mit 1 cm Abstand auf jeder Seite ein Loch. Auch in die Tasche bohrte ich jeweils in die Mitte der zweit-äussersten Latten der Vorder- und Rückseite ein Loch mit 1 cm Abstand zum oberen Rand. Als letzten Schritt verband ich die Löcher, die der Tasche und die der Henkel, mit einem

etwas grösseren Kabelbinder als zuvor. Dann wurde nochmals über die Tasche mit einem feinen Handschleifpapier geschliffen.

3.6.3 Alltagstauglichkeit

Da sich die Tasche falten lässt ist sie praktisch zum Verstauen. Die Enden der Kabelbinder sind ziemlich rau und stehen im Inneren der Tasche ab. Leider können sich darin leicht Stoffe oder ähnliches verfangen, was im Alltag eher unpraktisch ist. Falls eine Kabelbinderverbindung sich lösen sollte, kann man diese schnell und einfach ersetzen.

3.6.4 Design

Die Holztasche wirkt mit den ähnlich farbigen Holzplatten und den durchsichtigen Kabelbindern sehr einheitlich. Die Maserung des Holzes ist gut sichtbar und gibt dem Aussehen der Tasche das gewisse Etwas. Bei meiner Recherche stiess ich auf eine Schweizer Firma, die in Seltisberg im Kanton Baselland Taschen mit einem Holzrahmen herstellen. Die Firma nennt sich «eve&oli», die Taschen bestehen aus Holz; wie zum Bsp. Ulme oder Nussbaum, und aus Stoff, Filz oder Leder.³



Abbildung 21: Tasche der Marke «eve&oli»

³ <https://eve-oli.ch>

3.7 Tasche aus Metall



Abbildung 22-40: Tasche aus Metall

3.7.1 Ideenfindung/Planung

Den Werkstoff Metall wurde gewählt, da er für eine Taschenfertigung sehr besonders und aussergewöhnlich ist. Auch wollte ich gerne das Biegen des Metalls kennen lernen. Zu Hause fertigte ich eine Skizze meiner Metallzuschnitte und liess diese im Metallladen in Dietikon⁴ auf die gewünschte Grösse zuschneiden.

3.7.2 Fertigung

Die Metallstücke wurden mir im Metallladen schon von einem grossen Metallschneider zugeschnitten. Einmal ein Stück in dem der Boden und die beiden Seiten inbegriffen sind (114 cm * 20 cm) und zwei gleich grosse Stücke für die Vorder- und Rückseite (40 cm * 34 cm). Das grosse Stück für die Seiten und den Boden wurden so berechnet, dass auf jeder Seite, welche mit den Fronten befestigt werden muss, noch 4 cm übrigbleiben. Diese werden später um 90 Grad nach oben gebogen, um die Vorder- und Rückseite daran zu befestigen. Zuerst wurden auf dem grossen Stück die Länge der Seiten und des Bodens abgetragen und diese angezeichnet. An den Schnittstellen der Seiten- und Bodenlängen wurde jeweils von beiden Seiten 45 Grad abgemessen, damit schlussendlich der 90 Grad Winkel, eingezeichnet war.

⁴ <https://www.metall-laden.ch>



Abbildung 23, 24: Anzeichnen des 90 Grad Winkels

Anschliessend wurde in das Fadenkreuz des rechten Winkels ein Loch gebohrt, damit ich später mit der Blechschere exakter schneiden konnte. Mit der Blechschere wurden die vier Winkel ausgeschnitten.

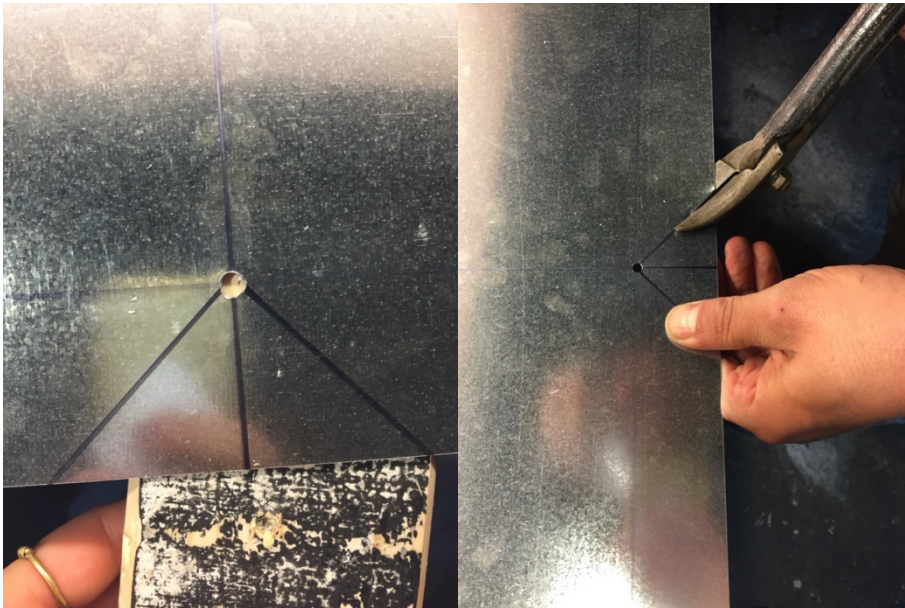


Abbildung 25: Bohrloch im Fadenkreuz

Abbildung 26: Ausschneiden mit der Blechschere

Um die Seitenstreifen für die Befestigung von Seiten-/Bodenteil und Vorder- und Rückseite nach oben zu biegen, wurde eine Holzlatte mit Schraubzwingen an der Werkbank befestigt, so dass die Seitenstreifen mit einem anderen Holzstück von Vorne nach oben gebogen werden konnten. Die Kanten wurden danach noch mit einem Blechhammer nachgebogen, so dass sie sauberer und definierter wurden. Dasselbe wurde auch mit den Kanten zwischen

den Seitenteilen und dem Boden gemacht, sodass das Seiten-/Bodenstück schon seine finale Form hat.



Abbildung 27: Vorbereitung für das Biegen Abbildung 28: gebogenes Metallstück

Dann wurden nacheinander die Vorder- und Rückseite mit Schraubzwingen aneinander befestigt und mit regelmässigem Abstand Löcher durch beide Platten gebohrt. Diese Löcher wurden dann mit Nieten, mit Hilfe der Nietenzange, befestigt. Dasselbe Verfahren machte ich mit den Aluwinkeln und den oberen Seiten der Vorder- und Rückseite. Für die Griffe der Henkel schliiff ich zunächst die Aluröhren mit einem Nassschleifpapier. Dann bohrte ich jeweils mit 1 cm Abstand zum Rand zwei Löcher pro Griff. Damit die Henkel an der Tasche mittig befestigt werden konnten, wurde in den Aluwinkel jeweils zwei Löcher gebohrt. Durch die Löcher fädelt ich Metalldrähte, die unter den Aluwinkeln mit Quetschhülsen befestigt und durch die Henkel hindurch gefädelt wurden.



Abbildung 29: Schliessen der Quetschhülse



Abbildung 30: Henkel der Metalltasche

3.7.3 Alltagstauglichkeit

Die Tasche aus Metall ist die unpraktischste Tasche meiner Arbeit. Durch ihr Gewicht und die Unbeweglichkeit der einzelnen Teile, ist sie sehr unhandlich. Dafür ist sie jedoch sehr robust und wirkt unzerstörbar.

3.7.4 Design

Die Metalltasche wirkt einheitlich in ihrem Aussehen und besitzt Eigenschaften des Industrielooks. Die Nieten passen optisch sehr gut zur Farbe des Metalls, die Tasche wirkt somit wie die Aussenwand eines Flugzeuges und die Henkel mit Metalldraht wirken sehr edel und robust. Das Aussehen der Tasche ist sehr minimalistisch und ist somit einheitlich fürs Auge.

4 Reflexion

Das Planen und Fertigen der verschiedenen Taschen hat mir sehr viel Freude bereitet und ich durfte meiner Kreativität freien Lauf lassen. Ich habe mit für mich neuen Materialien gearbeitet und neue Arbeitsmethoden kennengelernt.

Im Grossen und Ganzen ist mein Projekt sehr gut verlaufen und ich habe meine mir gestellten Ziele erreicht und meine Fragestellungen beantworten können. Auch konnte ich meinen Zeitplan sehr gut einhalten, was mich freut.

Kleinere Stolpersteine gab es bei der Fertigung der Taschen. Beispielsweise war es sehr schwierig, die Tasche aus Veloschlauch und diejenige aus Jeans am oberen Rand zusammenzunähen. Die Stoffschicht war bei beiden Taschen für meine Nähmaschine zu dick und ich musste sie von Hand zusammennähen, was nicht ganz einfach war. Abgesehen von solchen kleinen «Pannen» verlief meine Arbeit jedoch sehr gut.

Dieses Projekt war für mich sehr wertvoll, da die handwerkliche Arbeit eine willkommene Abwechslung zu dem sonst eher kopflastigen Schulalltag war.

5 Quellenverzeichnis

5.1 Webdokumente

«Freiarm-Nähmaschine», nähmaschinen.org, Zugriff am 1. November, 2020,
<https://www.naehmaschine.org/freiarm-naehmaschinen/>

«Holztasche», eve-oli.ch, Zugriff am 1. November, 2020,
<https://eve-oli.ch>

«Metallladen Dietikon», metall-laden.ch, Zugriff am 1. November, 2020,
<https://www.metall-laden.ch>

«veganes Leder», peta.de, Zugriff am 1. November, 2020,
<https://www.peta.de/veganes-leder>

5.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:

«Nähen mit der Nähmaschine

Abb. 2:

«Lochen mit der Lochzange»

Abb. 3:

«Nieten der Metalltasche»

Abb. 4-6:

«Tasche aus Bettwäsche und Seidenschal»

Abb. 7:

«Ausgangsstoffe der Tasche»

Abb. 8:

«Ausschneiden der Stoffstücke»

Abb. 9-11:

«Tasche aus Tischdecken und Tischsets»

Abb. 12,13:

«Zusammennähen der Stoffstücke»

Abb. 14-16:

«Tasche aus Jeans»

Abb. 17,18:

«Zusammenstecken der einzelnen Jeansstücke»

Abb. 19-21:

«Tasche aus Veloschlauch»

Abb. 22:

«Zusammennähen des Gummis»

Abb. 23:

«genieteteter Taschenhenkel»

Abb. 24-26:

«Tasche aus Holz»

Abb. 27:

«Prototyp Holz-Kabelbinder Verbindung»

Abb. 28,29:

«Einfügen der Kabelbinder»

Abb. 30,31:

«Zuschneiden der Holzteile»

Abb. 33:

«Schleifen der Holzteile»

Abb. 34:

«Markierungen für die Bohrlöcher»

Abb. 35:

«Leimen der Holzverstärkung»

Abb. 36:

«Faltbarkeit der Holztasche»

Abb. 37:

«Tasche der Marke «eve&oli»», google, Zugriff am 1. November, 2020,

<https://eve-oli.ch/produkte/>

Abb. 38-40:

«Tasche aus Metall»

Abb. 41,42:

«Anzeichnen des 90 Grad Winkels»

Abb. 43:

«Bohrloch im Fadenkreuz»

Abb. 44:

«Ausschneiden mit der Blechschere»

Abb. 45:

«Vorbereitung für das Biegen»

Abb. 46:

«gebogenes Metallstück»

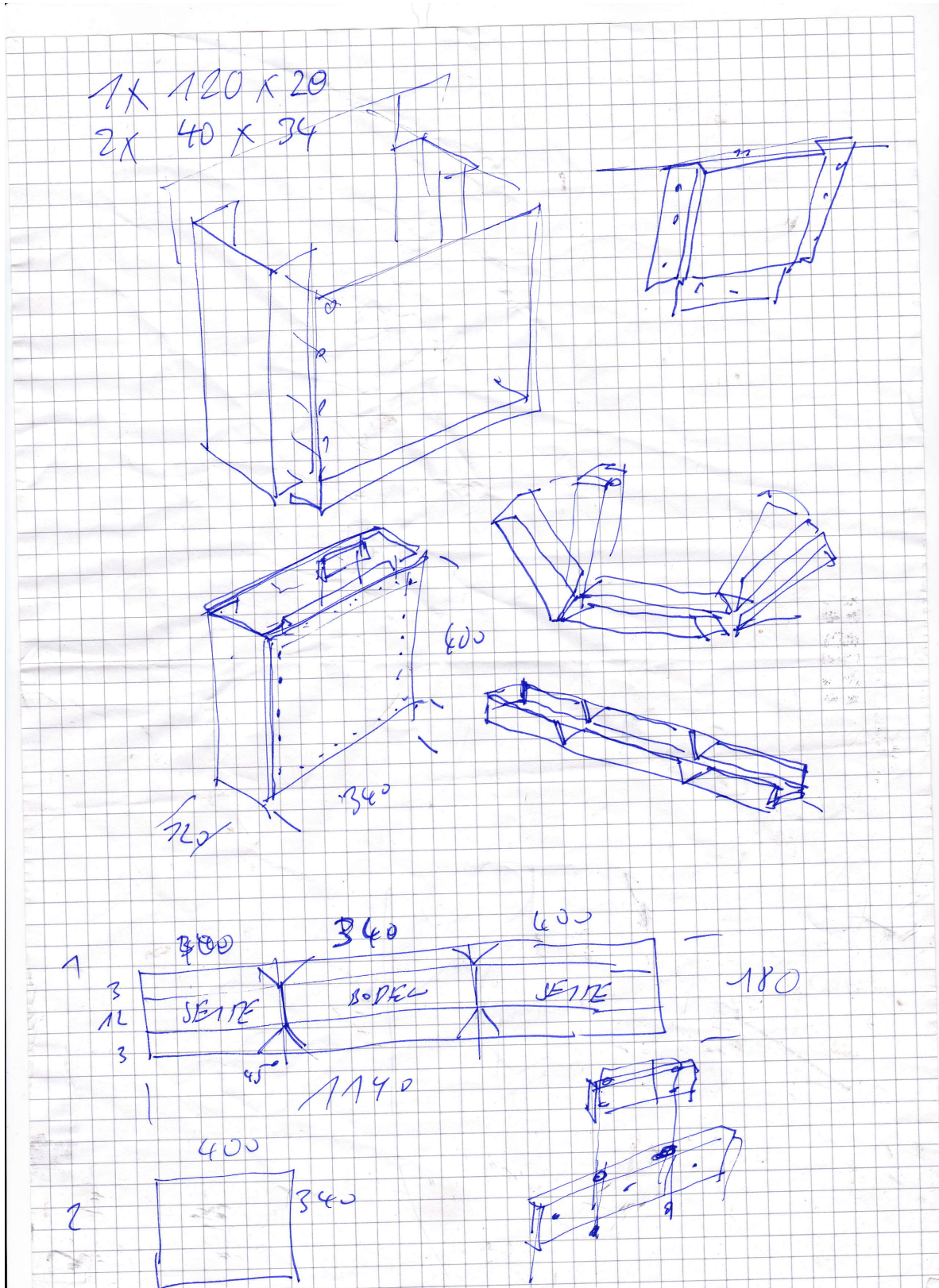
Abb. 47:

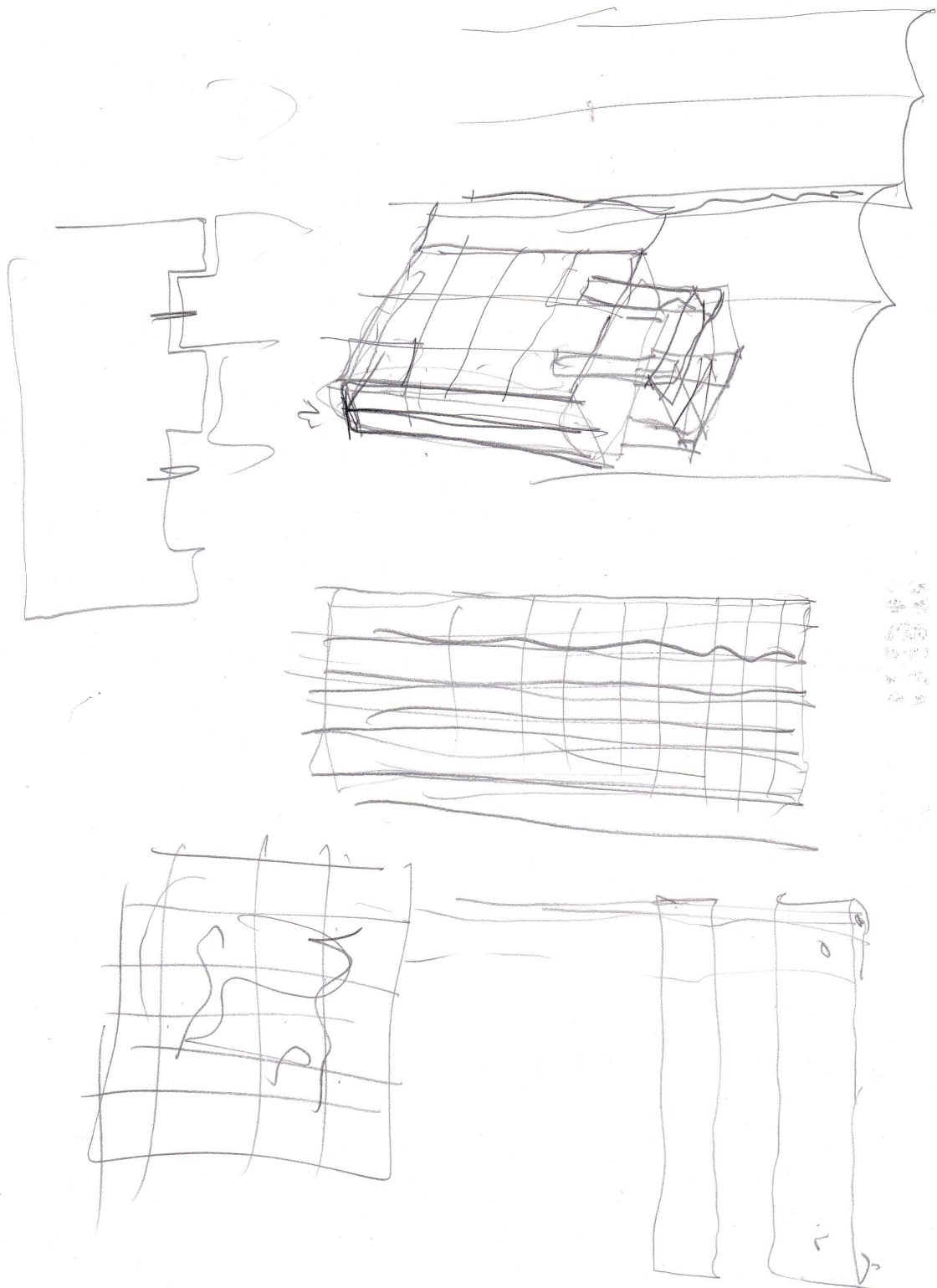
«Schliessen der Quetschhülse»

Abb. 48:

«Henkel der Metalltasche»

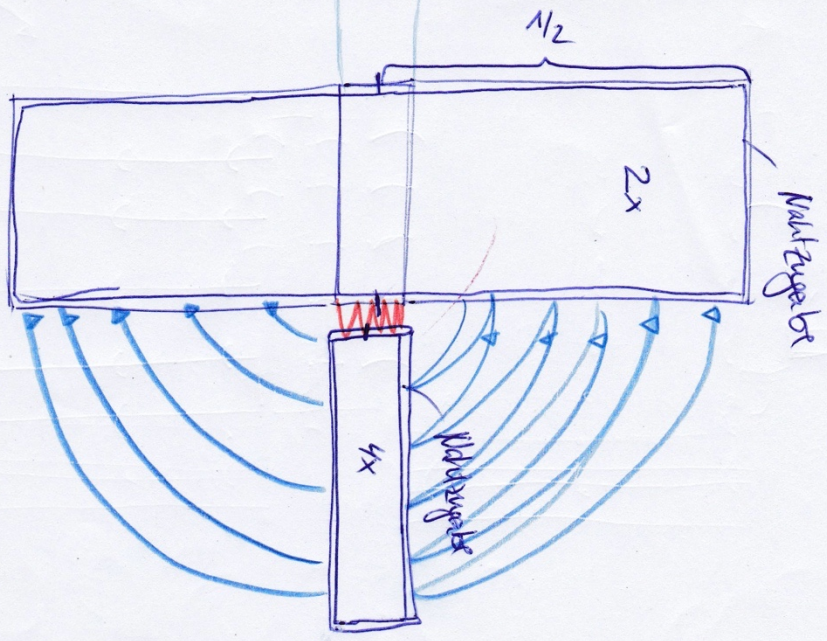
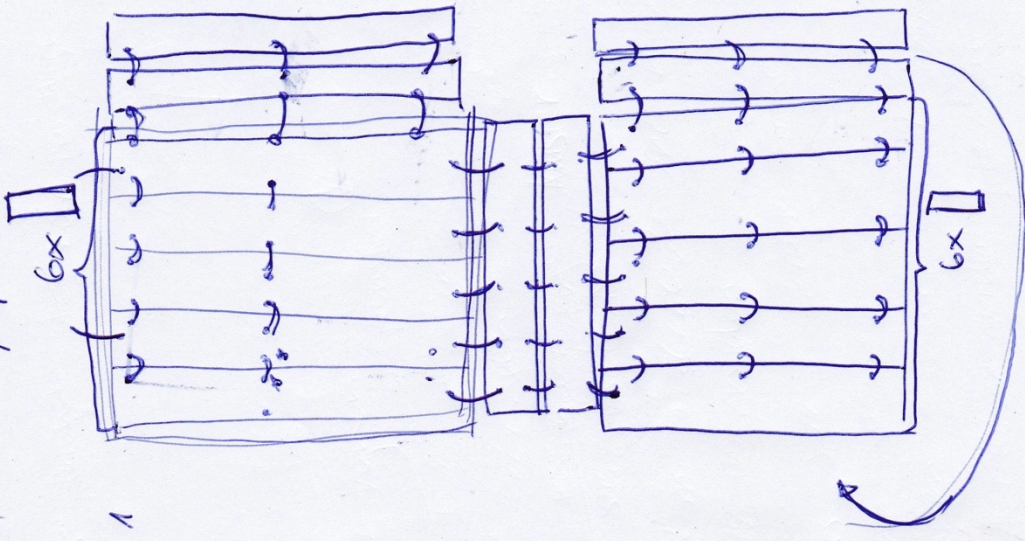
Anhang:

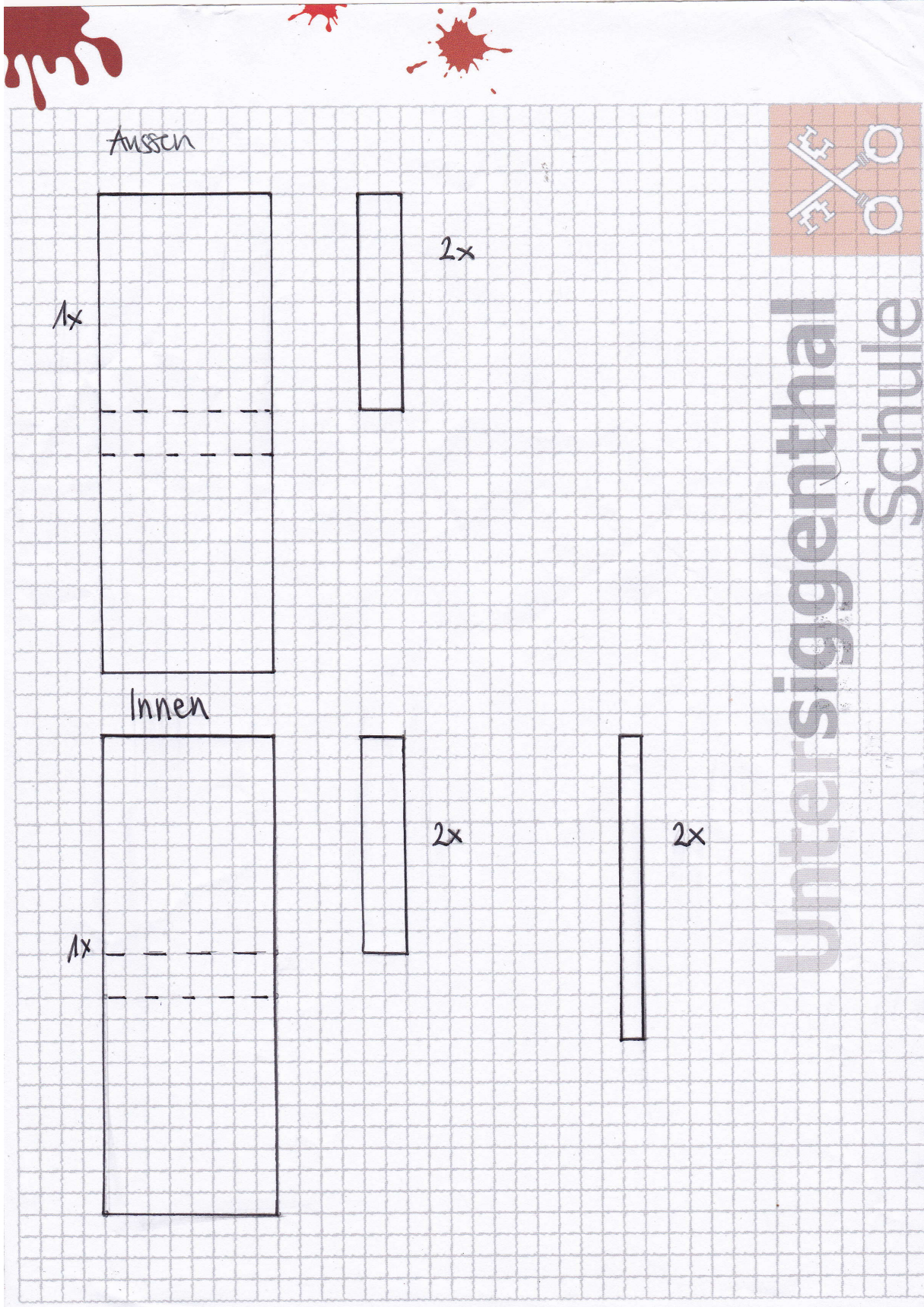




Heute / aneinanderpinnen


Abb. 1





verzinktes Stahlblech

<https://my.mobility.ch/2262033/reservation/complete>

- Grundmaterialien ⁴⁰ ⁴⁰
- ① Anzeichnen ^{beschrift} Seite, Boden, Seite
 - ② 45° Winkel anzeichnen
 - ③ Körnern mit Körner + Hammer
 - ④ Vorbohren am Fadenkreuz
 - ⑤ 45° Winkel ausschneiden
mit Bechschere
 - ⑥ Holz mit Schraubzwingen
am Metall festgemacht
an Tischkante um sauber
zu biegen mit einem
Holz von Hand & Schraubzwingen
 - ⑦ mit Brechhammer nachbiegen
an Kanten 
 - ⑧ mit Bohrer Löcher idurch Seite -
Boden - Seite Platte bohren,
mit Nieten festmachen
 - ⑨ Am - Winkel Profil mit Metallsäge
zuschneiden ~~an~~ Löcher bohren
Schleifen

Seite 1 von 1

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Zeiplan WerkSTOFF-Taschen' in a Safari browser window. The spreadsheet is in Gantt chart view, showing a project schedule for 'FM-Arbeit 2020'. The columns represent months (M, D, M) and days (1-25). The rows list tasks with their assigned person, start date, and duration in days.

Task	Zugewiesen an	Start	Anzahl Tage
Meilensteinbeschreibung			
FM-Arbeit 2020 (Werk)Stoffe besorgt, Durchführung geplant	Elena De Santis	31.08.2020	22
Taschen fertigen		20.09.2020	21
schriftliche Arbeit		11.10.2020	
Inhaltsverzeichnis fertig		19.10.2020	1
Aufgabe 5			

The Gantt chart shows the duration of each task as a horizontal bar. The 'FM-Arbeit 2020' task is highlighted with a blue box and a comment bubble. The spreadsheet is displayed in a Safari browser window with the URL 'kswe-my.sharepoint.com'.