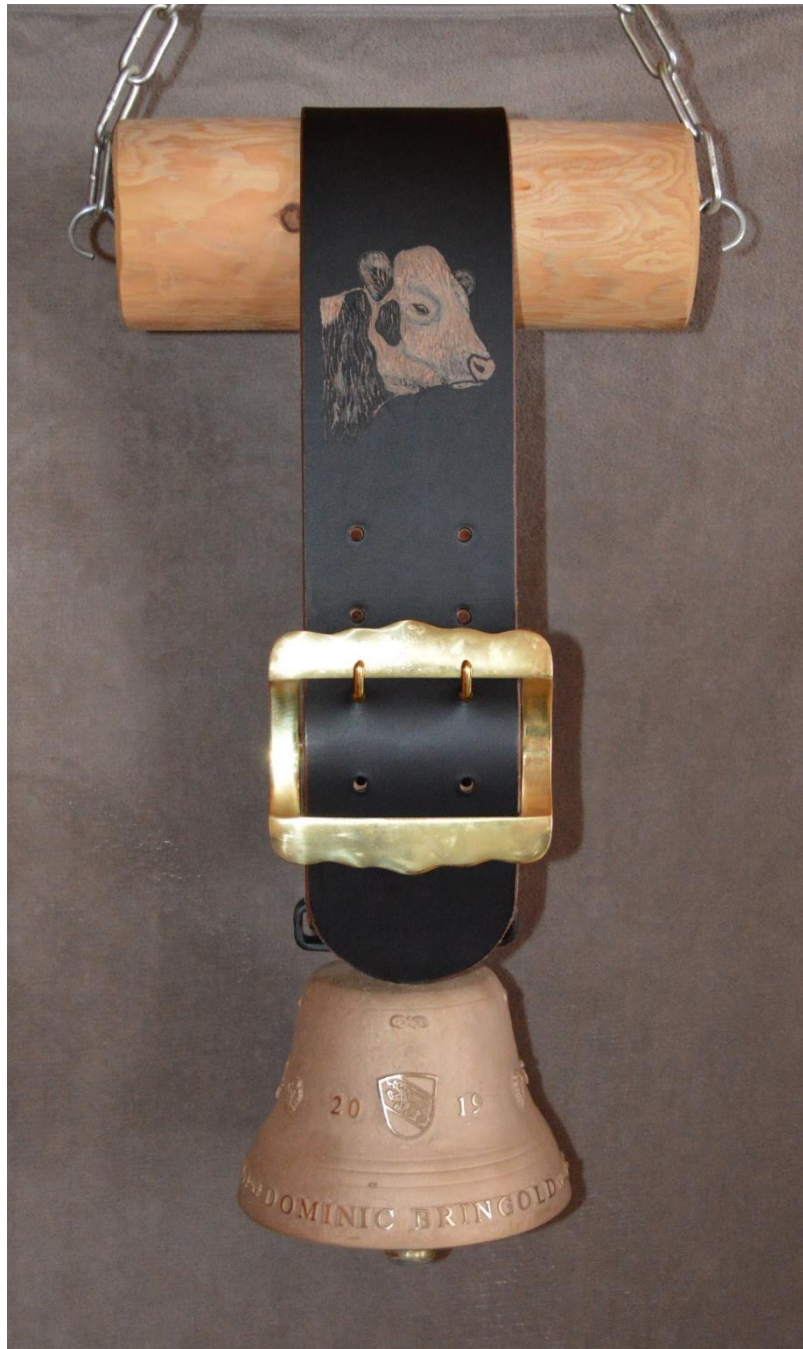


Giessen-Gerben-Schnitzen



Projektarbeit von Dominic Bringold

Volksschule Lenk

Mai 2019

Betreuende Lehrperson: René Müller

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Geschichte.....	4
Geschichte der Glocken Europas	4
Geschichte der Schopferglocken	4
Charles Schopfer	4
Glocken und Giessen	5
Firma Gusset	5
Aufformen der Glocke	5
Beschriftung der Glocke.....	6
Vorbereiten zum Giessen.....	6
Giessen.....	7
Verschönern der Glocke	8
Gerben	8
Gerberei Zeller	8
Vorbereitung zum Gerben.....	9
Gerben.....	9
Beenden für den Weiterverkauf	10
Sattlern	10
Markus Klötzli.....	10
Die Schritte bis zum Nähen.....	10
Nähen	11
Meine Praktische Arbeit.....	11
Übungen auf dem Leder	11
Die Entstehung des Originals.....	14
Werkzeuge zum Schnitzen/Sattlern	16
Reflexion.....	18
Danke!	18
Literaturverzeichnis	19
Material Bezugsorte.....	19
Arbeitsjournal.....	20

Vorwort

Seit mehreren Jahren wird in der neunten Klasse ein Projekt durchgeführt. Ich überlegte mir schon seit längerer Zeit, was ich machen möchte. Ich hatte verschiedene Ideen, aber einige waren nicht möglich oder einfach zu langweilig. Ich kam dann auf das Projekt, mit Hilfe von Herrn Müller, „Giessen, Gerben und Schnitzen“. In meinem Projekt geht es darum, dass ich selbst einen Riemen mit Tipps und Tricks vom Profi Schnitzer schnitze und auch eine Gerberei und Giesserei besuche. Ziel meiner Arbeit ist, dass der Riemen schön an der Glocke aussehen muss.

Geschichte

Geschichte der Glocken Europas

Die ersten Glocken in Europa waren bei den Römern und Griechen aktuell. Sie benutzten die Glocke als Musikinstrument. In Ägypten wurde als Brauch den Kindern eine Glocke als Symbol des Schutzes mit ins Grab gegeben. Bei den Griechen hatte die Glocke eine ähnliche Bedeutung. Bei der Beerdigung von Alexander dem Grossen zogen 64 Maultiere, die alle Glocken trugen, den Wagen mit dem Sarg. Es sollte dazu dienen, dass das Böse vertrieben wird. Bis heute tragen Nutztiere Glocken. (Müller, 2018)

Geschichte der Schopferglocken

Bereits zwei Generationen vor dem Erfolg von Charles Schopfer goss die Familie Schopfer Glocken. Der Grossvater von Charles hiess Samuel und goss zwischen 1819-1839 in Schönried. Vater Samuel goss in Saanen zwischen 1838-1865. Der Grosssohn von Samuel Senior, Viktor, war nicht so bekannt wie Charles, goss aber auch erfolgreich Glocken. Bei den originalen Schopferglocken hatte es meistens innen ein kleines S. Damals kostete eine Glocke 27 Franken, was ein riesiges Vermögen war. In der heutigen Zeit werden die raren Stücke teilweise für mehrere tausend Franken verkauft.

Eine lustige Geschichte sagt, dass sie zu jener Zeit einem verarmten Mann die 13er Glocke pfänden wollten. Diese war dem armen Mann zu heilig und er kaufte sich mit dem letzten Geld, welches er noch besass, ein billiges Produkt. Die Pfänder merkten es nicht und nahmen diese Glocke mit. Nach 15 Jahren nahm er die rare Glocke wieder hervor. Als ein Bauer sie hörte, erzählte er im Dorf: „Ich wusste nicht, dass Glocken auferstehen können.“ (Moor, 2019, S. 49) (Moor, 2019, S. 40-54)

Charles Schopfer

Charles war bestens bekannt für die Dreizehner Glocke. Am Giessen war speziell, dass er die Glocke durch den Rand goss und nicht von oben wie z.B. Gusset. Heute kann man verschiedene Glocken kaufen und keine hat den gleichen Ton. Charles feilte jede Glocke auf den gleichen Ton. Johannes Schopfer war angestellt bei seinem Cousin Charles. Charles verstand sich nicht mit ihm. 1902 an Silvester wollte Johannes Charles zeigen, dass er auch in der Lage sei, gute Glocken zu giessen. Leider vergass er den neu eingerichteten Gasabzug einzuschalten und so verstarb er an den Gasen. Charles hatte später wieder einen Gehilfen namens Alfred von Siebenthal. Charles war bekannt für Geheimnisse. Er nahm das Wissen, woher er den guten Sand jeweils hatte, mit ins Grab. Charles

verstarb zu früh, damit Alfred noch vom Wissen von Charles hätte profitieren können. So ging der Sand aus und die Güsse von Alfred kamen nicht mehr gut. Er versuchte es noch mit anderem Sand, doch er konnte die Qualität nicht mehr herstellen. Im Jahr 1964 wurden somit die letzten Exemplare hergestellt. (Moor, 2019, S. 40-54,60-78)

Glocken und Giessen

Firma Gusset

Gusset ist eine Firma aus der Region Uetendorf. Es ist ein Familienbetrieb, welcher in der achten Generation geführt wird. Im Betrieb arbeiten vier Arbeiter/innen der Familie Gusset und noch zwei, die nicht aus der Familie stammen. Die ersten Glocken goss Abraham Gusset (Gossca) im Jahre 1820. Am 20.10.2018 besuchte ich den Betrieb. Joelle Gusset,



Abbildung 1 (Bringold, 2019)

die seit 3 Jahren (Stand 2018) im Familienbetrieb arbeitet, hat mir den Hergang vom Kupfer bis zur perfekten Glocke gezeigt und ich durfte es mit Fotos dokumentieren. Beim Familienbetrieb Gusset kann man aus über 50 Modellen auswählen, welche Form und Grösse der Glocke man möchte. Die Modelle sind teilweise aus Holz oder aus Blei und haben eine 100-jährige Geschichte hinter sich. Teilweise sind auch Modelle im Regal, von denen die Familie Gusset keine Ahnung hat, woher sie stammen. (Gusset, 2018) (Glockengiesserei Gusset AG, 2018)

Aufformen der Glocke

Das Glockenmodell wird in einem Kasten sogenannten aufgeformt. Das Modell besteht aus vielen verschiedenen Materialien. Zuerst bestäubt man das Modell mit Talkum, damit es später nicht am Quarzsand hängen bleibt. Der Sand stammt aus Deutschland und wird nur mit Wasser befeuchtet. Danach wird das Modell der Glocke in den Kasten gelegt und der Sand wird



Abbildung 2 (Bringold, 2019) Befestigen des Sandes

rundherum gestampft. Während dem Prozess wird noch der Riemenhalter eingesetzt. Er wird mit Sand befestigt. Der Kasten wird gedreht und der zweite Teil wird aufgeformt. Die Eingusslöcher werden mit einer dicken Nadel gestochen. (Gusset, 2018)

Beschriftung der Glocke

Nach dem Aufformen werden das Mantelstück und das Kernstück auseinandergezogen und das Modell abgezogen. Die Buchstaben oder Formen werden aussen in den Rand gedrückt. Damit der Stempel nicht am feuchten Quarzsand hängen bleibt, drückt man den Stempel auf den Talkumbeutel.



Abbildung 3 (Bringold, 2019) Die Buchstaben werden in den Sand gedrückt.

Der Talkumbeutel¹ wird vom Kleiderhersteller Mammut hergestellt, so wie auch der Tiegel² zum Giessen. (Gusset, 2018)

Vorbereiten zum Giessen

Die Gusslöcher werden im Kernstück noch vergrößert, damit danach das Kupfer Zinn Gemisch gut fließt und es nicht zu lange geht. Das Kernstück wird sorgfältig in das Mantelstück gestossen und auf das Förderband getragen. Somit ist es bereit zum Giessen.

(Gusset, 2018)



Abbildung 4 (Bringold, 2019)

¹ Talkum ist ein pulverförmiges Mineral.

² Der Tiegel wird aus Grafit hergestellt und man giesst mit ihm.

Giessen

Der Ofen, der einem Volumen von 280 Liter Material entspricht, wird den ganzen Morgen mit Strom geheizt. Bei einem normalen Guss giessen sie etwa 150 Liter Material. Das Gemisch ist aus 80% Kupfer und 20% Zinn. Das Gemisch wird auf 1280 Grad Celsius erhitzt, damit es gut fließt. Eine Glocke wird „den anderen Weg“ gegossen, als dass man sie an der Kuh befestigt. Dies aus dem Grund, dass sich die Masse besser verteilt. Die kleineren Glocken werden den „richtigen“ Weg gegossen. Vor dem Guss nimmt man noch den Schlag³ ab dem heißen Gemisch. Der Tiegel (Kessel) zum Giessen wird in einem kleineren Ofen rotglühend geheizt. Ein solcher Tiegel wird alle 2 Monate ersetzt. Bei den kleineren Glocken werden vier miteinander gegossen, was zur Folge hat, dass es viele missglückte



Abbildung 5 (Bringold, 2019)



Abbildung 6 (Bringold, 2019) So kommen die Glocken aus der Form.

Güsse gibt. Der Guss wird sehr schnell durchgeführt. Nach etwa 20 Minuten kann man die Glocken mit Hammer und Handschuhen auspacken. In den meisten Fällen kommt es gut und manchmal geschieht es, dass eine Glocke noch einmal neu gemacht werden muss. Die misslungenen Glocken werden wieder eingeschmolzen. Die Glocken kommen schwarz aus der Form. Die Eingusskanäle werden abgeschlagen und nun kann man das erste Mal hören, ob und wie die Glocke tönt. Der Sand, den man zum Aufformen benutzte, wurde schon einige Male wiederverwendet. (Gusset, 2018)

³ Eine abgesonderte, unbrauchbare Masse

Verschönern der Glocke

Die Glocke wird mit einem mineralbasierenden Sand bestrahlt, damit sie schön aussieht. Kleine Gussanhängsel an der Glocke schleift man weg und bestrahlt sie ein weiteres Mal. Die Glocke wird in den meisten Fällen noch abgedreht, was den Ton verändert. Die Werkzeuge zum Abdrehen haben an der Spitze ein Hartmetall. Wie viel der Kunde glänzend haben will, kann er selbst bestimmen. Die Buchstaben und Wappen werden mit einer kleinen Schleifmaschine poliert und ausgebessert. Zur Vollendung der Glocke wird mit zwei grossen Zangen der Kallen eingesetzt. Die Kallen, die aus Messing bestehen, werden in einer Form gegossen. (Gusset, 2018)



Abbildung 7 (Bringold, 2019) An diesem Drehbank werden die Glocken abgedreht.

Die Buchstaben und Wappen werden mit einer kleinen Schleifmaschine poliert und ausgebessert. Zur Vollendung der Glocke wird mit zwei grossen Zangen der Kallen eingesetzt. Die Kallen, die aus Messing bestehen, werden in einer Form gegossen. (Gusset, 2018)

Gerben

Gerberei Zeller

Die Gerberei Zeller ist ein Unternehmen, das Jürg Zeller in Steffisburg führt. Jürg hat noch eine Person als Hilfe beim Gerben. Jürg Zeller arbeitet in der 5. Generation. Im Jahre 1837 wurde die Gerberei gegründet. Er gerbt jegliche Art von Fellen. Mit natürlichen Stoffen gerbt er seine Felle. Die Felle kommen, bis auf ein



Abbildung 8 (Bringold, 2019)

paar wenige, aus der Schweiz. Bei ihm kann man unter anderem auch Trommelfelle kaufen sowie auch fertige Gürtel aus Leder oder ganze Lederstücke. Jürg gerbt seit mehreren Jahren Fische, was ein sehr spezielles Unterfangen ist. Das Leder wird für kleine Taschen verwendet. Vom Fell bis zum Leder vergehen 6 Monate. Als einer der Letzen

lernte Jürg Zeller sein Handwerk in der Schweiz. Heute kann man Gerber nur noch in Deutschland lernen. (Zeller, 2018)

Vorbereitung zum Gerben

Vor dem Gerben wird zuerst mit einem Messer das Fleisch vom Fell weggeschnitten. Mit Salz konserviert man das Fell, welches dann so mehrere Monate haltbar bleibt. Wenn das Fell an der Reihe ist, kommt es zwei Tage bei 35°C in den Äscher. Mit der Entfleischmaschine entfernt man das restliche Fleisch endgültig von der Haut. Die Haare werden in einem



Abbildung 9 (Bringold, 2019) Hier bestreue ich das Fell mit dem Salz, damit es haltbar bleibt.

nächsten Schritt mit einem Messer abgeschabt und man spaltet das Leder auf die richtige Dicke. Vor dem Gerben entkalkt man das Fell. Bei diesem Vorgang drückt man die Stoffe, die beim Äschern⁴ ins Leder gelangten, wieder hinaus. (Zeller, 2018)

Gerben

Die Blösse⁵ wird in einen rotierenden Behälter gelegt und in den pflanzlichen Gerbstoffen alle paar Stunden gedreht. Dieser Vorgang geht bei einer Schnellgerbung ungefähr eine Woche, je nach Leder und Dicke des Leders. Es wird das pflanzliche Gemisch mit der Abwelkpresse entfernt. Mit dem Falzen bringt man das Leder ein weiteres Mal auf die richtige Di-



Abbildung 10 (Bringold, 2019) Das sind die rotierenden Behälter

cke. Das Leder wird noch nachgerbt oder gefettet, damit es schön weich ist. (Zeller, 2018)

⁴ Beim Äschern werden ein Teil der Haare entfernt und der Fettanteil reduziert.

⁵ Die Blösse ist die vorbereitete Haut zum Gerben.

Beenden für den Weiterverkauf

Nach der Gerbung wird das Leder durch eine Maschine gegeben, die das Wasser aus der Haut presst und die Haut wird dazu noch gestreckt. Diesen Vorgang nennt man Ausstrecken. Das Leder wird zum Trocknen aufgehängt. In manchen Fällen wird das Leder mit Hilfe einer Maschine zu einer natürlichen Struktur zurückgebracht. Bei einem Treichelriemen wird hingegen in den meisten Fällen der Riemen eingefärbt. (Zeller, 2018)

Sattlern

Markus Klötzli

Markus lebt in der Nähe von Adelsboden und ist gelernter Meisterlandwirt. Auf das Sattlern und Schnitzen kam er vor 15 Jahren (Stand 2018) durch Zufall. Sattler lernte er nicht, doch er besuchte Kurse und ging mehrere Tage zu einem Sattler. Er übt seit mehreren Jahren das interessante Hobby aus, das mittlerweile zu seinem Nebenerwerb wurde. (Klötzli, 2019)

Die Schritte bis zum Nähen

Am Leder schneidet man zuerst mit einem Zirkel die Seiten rund. Bei der Seite, die später vernäht wird, schneidet man einen etwas flacheren Winkel. Das ist auch der schlechtere Teil des Leders. Die Löcher werden im ehemaligen Hals der Kuh gestochen. Die ersten Löcher werden auf 11 cm gestochen, danach im 4 cm Abstand. Dann werden längliche Löcher auf 110 cm von der Halsseite gestochen, die dazu dienen, damit die Schnalle später eingefahren werden kann. Die Kante zieht man mit einem Kantenschneider ab. Mit einem Tuch kann man die Seiten braun oder rot anfärben. Damit man die Schnalle einfahren kann, macht man das Leder mit warmem Wasser biegsam.

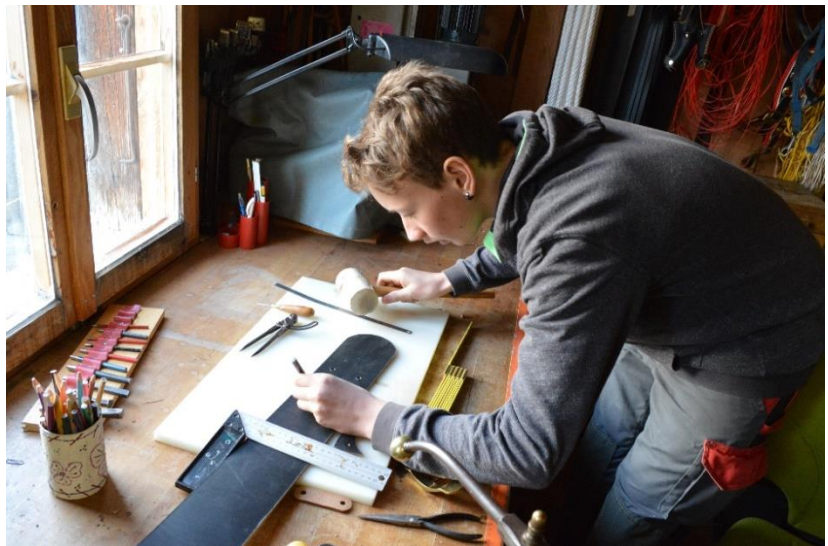


Abbildung 11 (Bringold, 2019) Hier steche ich die Löcher

(Klötzli, 2019)

Nähen

Mit einem Faden, bestehend aus einer Art Leder, wird der Teil so zusammengeñäht, dass die Schnalle fest sitzt. Mit einer Schwertale sticht man die Löcher für das Nähen. Eine Spezialität von Markus ist, dass er noch ein kleines Leder auf dem Glockensteg⁶ befestigt. So ist es für die Kühe bequemer, die Glocken zu tragen. (Klötzli, 2019)



Abbildung 12 (Bringold, 2019)

Meine Praktische Arbeit

Übungen auf dem Leder

Ich habe versucht, das ganze Kalb zu schnitzen. Es ist kein geeignetes Motiv, weil es viel zu fein ist und man es so nicht schön schnitzen kann.



Abbildung 13 (Bringold, 2019)

⁶ Dort wird der Riemen befestigt.

Von der Seite ist der Kopf gross und man kann ihn gut schnitzen. Ich schnitze jetzt mit größeren Werkzeugen.

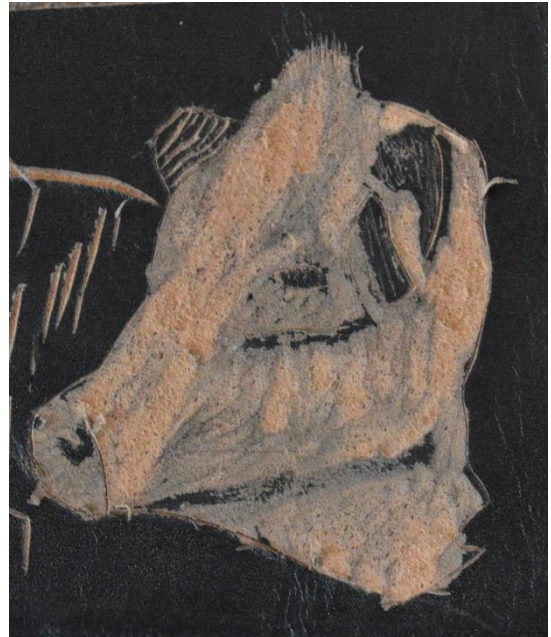


Abbildung 14 (Bringold, 2019)

Hier sind mir die Schattierungen sehr gut gelungen.



Abbildung 15 (Bringold, 2019)

Ich habe noch ein anderes Motiv benutzt, weil das Ohr beim vorderen Motiv sehr schwierig zu schnitzen war.



Abbildung 16 (Bringold, 2019)

Ich habe bemerkt, dass man die Schattierungen nur sehr fein machen muss, damit es natürlich aussieht.



Abbildung 17 (Bringold, 2019)

Ich habe hier ein etwas anderes Leder, was das Schattieren schwieriger macht.



Abbildung 18 (Bringold, 2019)

Die Entstehung des Originals

Ich übertrug mit einem Kugelschreiber die Linien auf das Leder. Wichtig ist, dass man kein Detail vergisst, weil es sehr schwierig ist, diese später noch auf das Leder zu zeichnen.



Abbildung 19 (Bringold, 2019)

Bevor ich mit Schnitzen anfang, schärfte ich mit meinem Vater auf Schleifsteinen die Messer scharf. Mit dem V-Messer machte ich die Auslinien des Kopfs.



Abbildung 20 (Bringold, 2019)

Mit dem runden Schnitzeisen habe ich dann von oben nach unten angefangen mit Schnitzen.

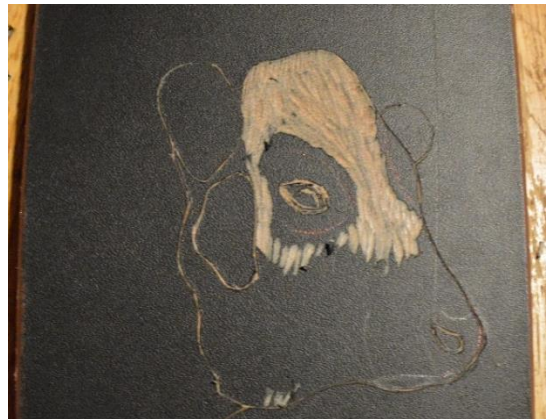


Abbildung 21 (Bringold, 2019)

Die Schattierungen habe ich am Schluss mit Schleifpapier auf die perfekte Graustufe geschliffen. Die Ohren habe ich gegen den Schluss gemacht. Nach einem ersten Schnitzen und Schattieren des Halses musste ich ihn noch etwas verändern.



Abbildung 22 (Bringold, 2019)

Die Schwierigkeit bei diesem Leder war, dass die Farbe sehr oberflächlich aufgetragen war und man so schlecht die feinen Schattierungen machen konnte. Die schwierigsten Stellen waren die Nase, das Auge und das Ohr. Die Schwierigkeit bei diesen Teilen war, dass man nicht zu tief schnitzt oder man die Schattierungen zu fest hervorhebt.



Abbildung 23 (Bringold, 2019)

Hier das fertige Kalb, nachdem ich es nochmals mit Schleifpapier überarbeitet habe. Mit einem Leder befestigte ich den Riemen an der Glocke. Damit ich den Knoten korrekt machte, hat ihn mir Markus gezeigt und mit Hilfe von Fotos konnte ich die Glocke korrekt befestigen.

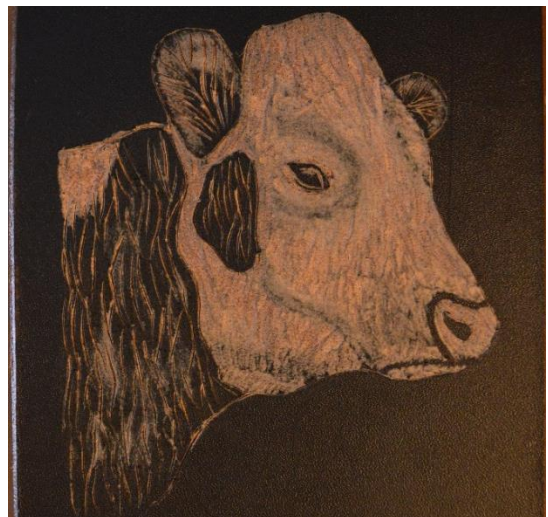


Abbildung 24 (Bringold, 2019)



Abbildung 25 (Bringold, 2019) Original

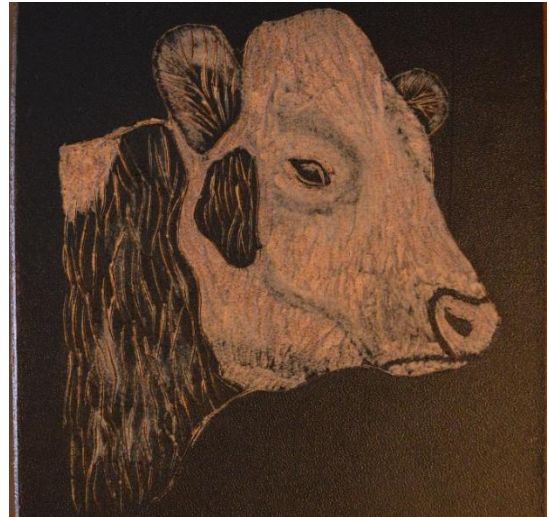


Abbildung 26 (Bringold, 2019) Geschnitzter Riemen.

Werkzeuge zum Schnitzen/Sattlern

Halbmond

Der Halbmond ist zum Schneiden von Leder da.



Abbildung 27 (Pferdemuseum, 2019)

Kantenschneider

Mit dem Kantenschneider kann man die Kanten brechen.



Abbildung 28 (Hardware, 2019)

Kaplocheisen

Das runde Locheisen wird für die Schnallenlöcher benutzt und das längliche zum Einfahren der Schnalle.



Abbildung 29 (Bringold, 2019)

Schnitzwerkzeuge

Die Schnitzwerkzeuge brauche ich, um Kuh/Kalb auf das Leder zu schnitzen. Das Halbrund benutzte ich für die Fläche, den V für Details beim Auge und der Umrandung. Die Schnitzwerkzeuge können auch für Holz verwendet werden.

Stechbeutel und Schleifpapier brauche ich für die Schattierungen bei den Schnitzereien.



Abbildung 30 (Bringold, 2019)

Zirkel

Den Zirkel brauchte ich für die Abstände der Löcher. Den Schneidzirkel (Foto), um die Rundungen zu schneiden.



Abbildung 31 (Bringold, 2019)

Reflexion

In meinem Projekt habe ich mich vom Leder bis zur Glocke in einem breiten Spektrum aufgehalten. Mit den verschiedenen Besuchen konnte ich mich in den drei Hauptthemen Giessen, Gerben, Schnitzen (Sattlern) spezialisieren und mich in die Themen vertiefen. Mit den Tipps der Profis konnte ich die Arbeit umsetzen. Das Vorwissen half mir manchmal, die Dinge in den Betrieben besser zu verstehen und nachzuvollziehen. Ich finde es eine sehr eindrückliche Sache, wie viel Zeit vergeht, bis aus der Haut Leder entsteht und es schlussendlich an der Glocke als Riemen befestigt ist.

Ich finde, dass ich das Ziel «Der Riemen muss schön an der Glocke aussehen» in die Praxis umsetzen konnte und ich mit dem Ergebnis sehr zufrieden sein kann.

Danke!

Weil mein Projekt ohne die Unterstützung der Firmen und Personen gar nicht möglich gewesen wäre, möchte ich mich hiermit bedanken bei:

Gusset AG, Uetendorf

Gerberi Jürg Zeller, Steffisburg

Sattlerei, Schnitzerei Klötzli, Achseten (Adelboden)

Edi Rügsegger, Aeschi

Doris und Walter Bringold, Lenk

René Müller, Lenk

Maria Rindlisbacher, Landiswill

Literaturverzeichnis

Bringold, D. (18. Februar 2019).

Glockengiesserei Gusset AG. (17. 12 2018). *www.glockengiesserei-gusset.ch*. Von <https://www.glockengiesserei-gusset.ch/> abgerufen

Gusset, J. (20. 10 2018). Giessen einer Glocke. (D. Bringold, Interviewer)

Hardware, P. (18. Februar 2019). Von

https://cdn.pethardware.com/media/product_images/craftool-french-edge-skiving-tool-1531-m.JPG abgerufen

Klötzli, M. (4. Februar 2019). Sattlern und Schnitzen . (D. Bringold, Interviewer)

Moor, H. (2019). *Faszination*. Lenk: Musum der Lnadschft Saanen.

Müller, K. F. (17. 12 2018). *de.wikipedia.org*. Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Glocke> abgerufen

Pferdemuseum, W. (2019. Februar 2019). Von <https://westfalen.museum-digital.de/data/westfalen/images/201605/10153130544.jpg> abgerufen

Zeller, J. (24. 10 2018). Von der Haut zum Leder. (D. Bringold, Interviewer)

Material Bezugsorte

Bezugsort	Was
Giesserei Gusset	Glocke
Gerberei Zeller	Lederriemen
Sattlerei Markus Klötzli	Messing Schnalle, Glocken Befestigungsleder

Arbeitsjournal

Datum	Meine Arbeit heute:	Dauer in Min	Wichtig für die Weiterarbeit
26.10.18	Recherche zur Glocke.	30	Fragen Geschichte Schopfer Glocken.
14.11.18	Vortrag von Hannes Moor über die Schopfer Glocken.	60	Ich habe vieles über Glocken gelernt.
20.11.18	Gelernt wie es geht eine Glocke zu giessen bei Gusset.	240	Ich kann jetzt den Hergang von der Glocke dokumentieren.
24.11.18	Ich besuchte die Gerberei Zeller.	180	Ich kann jetzt den Hergang des Gerbens erklären.
25.11.18	Vorwort, Anfang Text Giessen Einer Glocke geschrieben.	30	-
30.11.18	Ich habe einen ersten Versuch gemacht beim Schnitzen.	90	Ich muss verschiedene Techniken ausprobieren.
5.12.18	Ich habe an der Dokumentation weitergeschrieben.	30	-
9.12.18	Ich habe an der Dokumentation weitergeschrieben.	20	-
10.12.18	Die Dokumentation zum Giessen ist fertiggestellt.	90	-
17.12.18	Ich habe die Geschichte geschrieben.	20	-
22.12.18	Ich habe Notizen gemacht zum Buch und es gelesen.	40	Ich kann jetzt die Geschichte der Schopfer Glocken dokumentieren.
3.1.19	Struktur in den Ablauf des Gerbens gebracht.	10	-
7.1.19	Schreibe an der Dokumentation das Gerben.	60	-
11.1.19	Schreibe an der Dokumentation das Gerben.	45	-
13.1.19	Schreibe an der Dokumentation das Gerben.	45	Ich muss Jürg Zeller anrufen und zum Gerben Details nachfragen.

14.1.19	Fragen für Markus überlegt und über ihn recherchiert.	60	Ich kann mich bei Markus melden für das Interview und das Sattlern.
14.1.19	Schopfer Glocken Geschichte angefangen.	30	Ich hatte leider mein Buch nicht in der Nähe und habe mit dem Internet angefangen zu schreiben
21.1.19	Schopfer Glocken Geschichte vollendet.	90	-
Dez, Jan	Schnitzen üben	600	Ich weiss was ich auf meinen Riemen schnitze
25.1.19	Besuchen Markus Klötzli	180	Ich habe den Riemen gesattelt.
28.1.19	Schreiben Text Sattlern	90	-
4.2.19	Formatieren Lesen des Textes einfügen Arbeitsjournal.	90	-
11.2.19	Werkzeuge Beschreiben Gerben Dokumentation überarbeiten usw.	90	-
26.2.19	Mehrere Schnitzversuche durchgeführt	180	Ich werde noch ein paar Versuche machen und dann auf das Original gehen.
4.3.19	Bilder Einfügen Schreiben am Schnitzen	90	-
11.3.19	Überarbeiten Bilder einfügen Inhaltsverzeichnis einfügen.	90	-
15.3.19	Ich habe ein Schnitzversuch durchgeführt	90	Er ist mir sehr gelungen
25.3.19	Ich habe auf einem schönen Übungsleder ein Versuch durchgeführt und am Text geschrieben	135	Ich werde noch einen Versuch machen und dann wage ich mich ans Original
27.3.19	Ich habe das Original geschnitzt	200	
1.4.19	Ich habe das Original fertig geschnitzt	90	

6.4.19	Ich habe die Glocke am Riemen befestigt	10	
7.4.19	An der Dokumentation gearbeitet.	45	
14.4.19	An der Dokumentation gearbeitet	20	
22.4.19	Reflexion geschrieben	30	
3.5.19	Ziele und Reflexion fertig geschrieben.	20	
5.5.19	Überarbeiten	20	
	Total Stunden Praktisch: 33 Stunden Total Stunden Theoretisch: 21 Stunden Total Stunden: 54 Stunden		