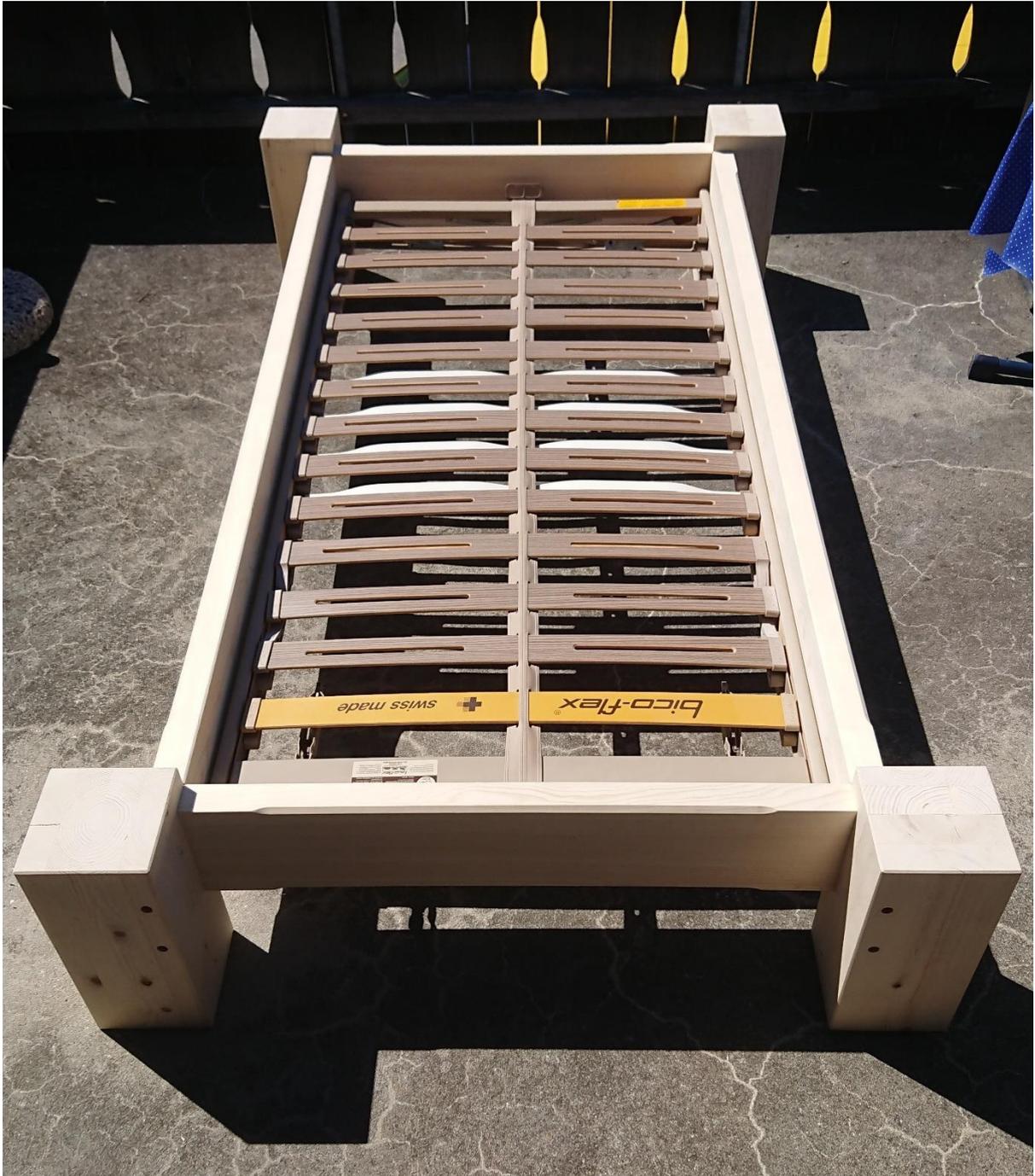


# Mein Bett



Projektarbeit von Lukas Rösti

Volksschule Lenk

April 2018

Betreuungsperson: René Müller

## Inhalt

Vorwort .....	3
Geschichte des Bettes.....	4
Meine Planung 3D .....	5
Praktische Arbeit .....	6
Montagnachmittag 15.01.2018 .....	6
Montagnachmittag 22.01.2018 .....	6
Montagnachmittag 29.01.2018 .....	6
Freitagnachmittag 02.02.2018.....	7
Montagnachmittag 12.02.2018 .....	8
Donnerstagnachmittag 15.02.2018.....	10
Samstagnachmittag 17.02.2018.....	11
Mittwochnachmittag 21.02.2018 .....	12
Montagnachmittag 19.03.2018 .....	13
Montagnachmittag 09.04.2018 .....	14
Meine Sponsoren .....	15
Werkzeuge .....	16
Fazit.....	20
Danksagung .....	20
Arbeitsjournal.....	21

### Vorwort

Ich kam zum Thema Bett, weil meines zuhause schon alt ist und immer quietscht. Am Anfang wollte ich eigentlich einen Rechen für einen Traktor oder eine Seifenkiste bauen, aber nach einiger Zeit kam mir ein Bett in den Sinn. Ich dachte mir, dass es besser ist, weil ich es besser gebrauchen kann und die Seifenkiste wäre nach einiger Zeit wohl nicht mehr benutzt worden. Ein Rechen für einen Traktor war schliesslich auch nicht realistisch. Ich entschied mich dann endgültig ein Bett zu bauen. Zuerst wollte ich ein Doppelbett bauen, das man in der Mitte auseinandernehmen könnte, aber das gäbe wahrscheinlich zu viel Aufwand. Ich entschied mich schliesslich für ein Einzelbett. Für mich ist ein Einzelbett viel besser als ein Doppelbett, weil ich sonst zuwenig Platz im Zimmer habe. In diesem Projekt geht es mir darum, dass das Bett funktionsfähig und robust ist.

### **Ich habe mir folgende Ziele gesetzt**

- Bei Problemen will ich mir Hilfe bei Fachpersonen holen.
- Mein Bett soll gut aussehen, sorgfältig hergestellt und robust sein.
- Ich will nicht mehr als 500 Fr für mein Bett ausgeben.
- Ich will gut planen, damit ich nicht unter Zeitdruck komme.

### Geschichte des Bettes

Der Begriff Bett bezeichnet ein Möbelstück. Das Bett dient zum Schlafen, Liegen oder Ausruhen. Manche Betten waren schon früher aus einem Gestell oder Rahmen, wie man sie heute kennt. Im alten Ägypten gab es kunstvoll verzierte Betten. Am Anfang hatten die Betten eine halbkreisförmige Kopfstütze. Diese waren aus Stein, Holz oder aus Metall. Assyrer, Meder und die Perser hatten ähnliche Betten. Die Betten waren damals mit prächtigen Teppichen,



*Prunkvolles Grosses Bett von Ware von 1590  
(Wikipedia, Wikipedia Bild 2, 2018)*

Zierrat, Metall, Perlmutter oder Elfenbein verziert. Die Rahmen der Betten von den Odysseus waren sehr verziert und hatten Riemen aus Purpur schimmernder Stierhaut. Bedeckt wurden sie mit Teppichen und Fellen. Die Decke war ein leinener Überzug oder ein wolliger Mantel. Es gab früher schon Matratzen. Sie wurden mit Wolle oder Pflanzenfasern gestopft. Die Kopfstützen wurden mit Decken, Fellen oder mit Leder überzogen. Das Gestell war meistens aus Holz oder Bronze und meistens waren die Füße auch aus Bronze. Die bronzenen Füße wurden mit Metall oder Elfenbein verziert. Über die Mat-



*Paradebett der Königin im Schloss von Versailles  
(Wikipedia, Wikipedia Bild 1, 2018)*

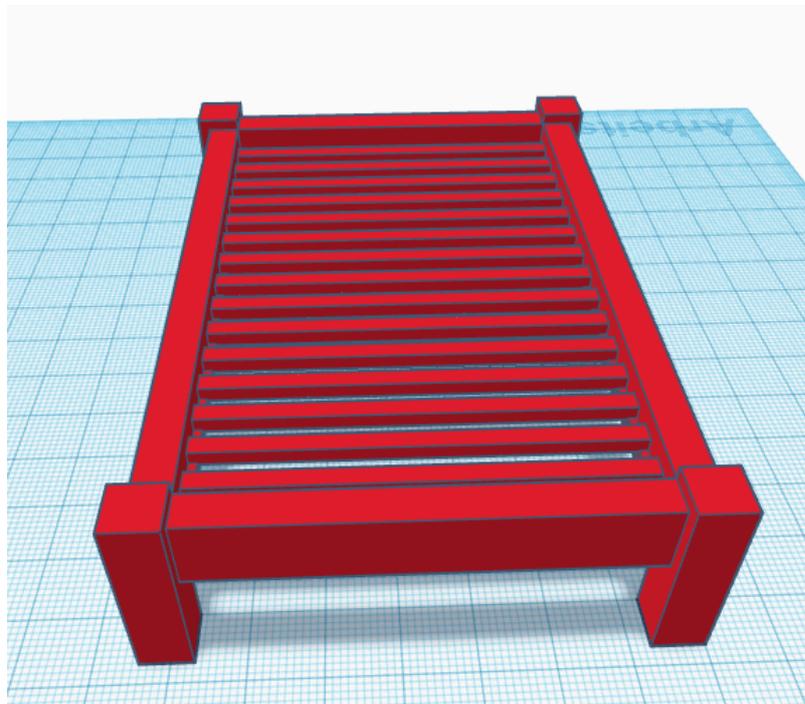
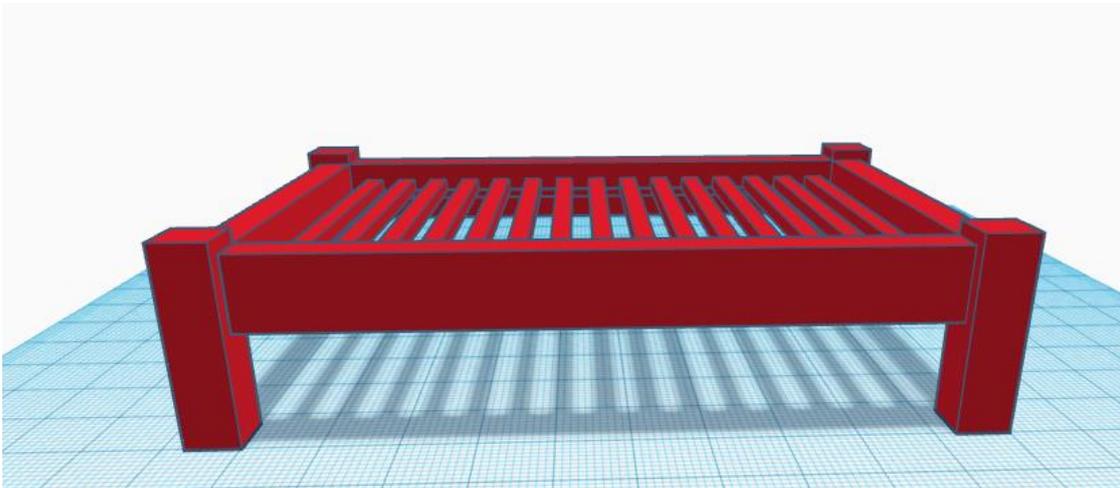
ratzen legte man Decken, dass man nicht direkt auf der Matratze liegen musste. Die Betten waren in dieser Zeit nur für die Oberschicht vorbehalten, für die grosse Bevölkerung waren Betten Luxus, weil sie meistens auf dem Boden schiefen oder Matratzen hatten, die mit Laub oder Stroh gefüllt wurden. Im Mittelalter kamen die Himmelbetten auf. Über die Nacht schloss man die Vorhänge. Die Betten wurden dann immer grösser und geräumiger. Im 13. Jahrhundert

wurden die Holzbetten mit Farbe bestrichen und schöne Schnitzereien wurden gemacht. Im 15. Jahrhundert waren die Betten dann so gross, dass sie wie ein Haus in der Stube da waren. Das Bett war dann so gross, dass man eigentlich eine ganze Familie ins Bett aufnehmen konnte. Bei den Fürstenhöfen gab es Paradebetten. Da konnte man das öffentliche Aufstehen und Ankleiden und Zubettgehen von Fürsten sehen. Es gab dann

immer kostbarere Stoffe für Betten und somit löste es seltene Hölzer und Vergoldungen ab. Satin, Silberstoffe, Brokat, Damast und Stickereien lösten das Holzbett eigentlich ab. Im 18. Jahrhundert diente dann das Paradebett aus. Heute sind die Verzierungen oder teure Materialien nicht mehr so wichtig, sondern der gute Schlafkomfort. Es gibt aber immer noch Nobelbetten, aber nicht so viele. (Wikipedia, Wikipedia, 2017)

### Meine Planung 3D

Am Anfang habe ich mir überlegt, wie mein Bett aussehen soll. Ich habe dann einmal einen 3D Plan auf Tinkercad gemacht und dann noch ein paar kleine Skizzen.



## Praktische Arbeit

Montagnachmittag 15.01.2018

Ich machte ein Telefon mit Vera Kruker. Dann ging ich zu ihr um den Lattenrost zu holen, den sie mir sponserte. Danach zeichnete ich einen Plan, wie das Bett aussehen soll.

Montagnachmittag 22.01.2018

Ich machte am Projekt wieder zuhause weiter. Ich überlegte mir schon lange, was ich für Holz nehmen könnte. Um 15.00 Uhr ging ich runter und schaute mit Sami Rösti die Pläne an und wie viel Holz ich brauche. Auf seinen Rat hin nahm ich Tannenholz für das Bett. Dann habe ich ihn noch gefragt, wie ich es am besten zusammenmache. Er riet mir, die zwei kleinen Teile je mit zwei Füßen festzumachen, also dübeln, leimen und noch mit Schrauben befestigen, damit man es gut transportieren kann.

Montagnachmittag 29.01.2018

Sami und ich schauten den Plan wegen den Füßen des Bettes an. Danach schauten wir uns nach Holz für die Füße des Bettes um. Nach einiger Zeit fanden wir etwas Passendes. Wir nahmen es runter und hobelten wenig mit der Maschine ab, so dass ich sie zusammenleimen konnte. Dies musste ich machen, weil es kein passendes Holz gab. So konnte ich vier Hölzer zusammenleimen, je zwei Füße zusammen und so gab es 2 Stück. Ich leimte dann mit Holzleim das Holz zusammen und zog es mit Schraubzwingen zusammen.



Freitagnachmittag 02.02.2018

Als Erstes entspannte ich die Schraubzwingen, dann hobelte ich mit der Hobelmaschine und mit Hilfe von Sami die Füße, so dass sie von oben schön quadratisch waren. Ich schliff sie mit der Schleifmaschine zuerst mit einem groben Papier, dann sägte ich mit der Maschine an der einen Seite etwa einen halben Centimeter ab, dass es einen rechten Winkel gab. So konnte ich das Stück in zwei 43 cm lange Stücke sägen. Das musste ich je zweimal machen. Ich musste dann die Dübellöcher planen, dann an allen vier Füßen einzeichnen, wo die Holzladen hinkommen. Dann zeichnete ich eine kleine Skizze und schrieb auf jeden Fuss eine Nummer und dann auch auf das Holz, dass ich weiss, wo die Füße dann hinkommen.



## Montagnachmittag 12.02.2018

Ich machte ein Telefon mit Sami Rösti. Er sagte mir, dass er jetzt das Holz beim Holzwerk Rieder geholt habe. Ich ging runter und zeichnete zuerst die Dübellöcher ein. Er zeigte mir beim ersten Fuss, wie ich es machen muss. Danach zeichnete ich es bei den drei anderen Füßen selbstständig ein. Ich benutzte einen spitzigen Bleistift, einen grossen Winkel und einen Meter. Als ich das gemacht hatte, nahm Sami die Dübelmaschine und stellte sie richtig ein und wechselte die Bohrer aus. Er zeigte es mir wieder beim ersten Fuss und dann machte ich es bei den restlichen Füßen selber. Bei jedem Fuss gab es 8 Löcher. Mit der Maschine konnte man zwei auf einmal stechen, was schnell erledigt



war. Ich spannte dann alle vier Füsse mit zwei Schraubzwingen zusammen und so konnte ich sie mit der Schleifmaschine schleifen, dass sie gerade sind. Unten sägte ich 2 mm mit der Säge ab und musste nicht schleifen, weil ein feines Sägeblatt auf der Maschine war. Danach krante ich die zwei fünfmetrigen Läden auf zwei Böcke. Sami zeichnete mit mir ein, wie gross ich sie sägen soll. Wir liessen überall zuerst noch ein bisschen mehr, dass wir gut hobeln konnten. Ich sägte sie in drei Stücke. Die zwei gleich grossen Stücke sind die Seitenwände und das andere Stück kommt oben und unten beim Rahmen. Ich halbierte den Laden nicht, weil es besser geht, wenn es ein längeres Stück ist als zwei kurze Stücke zu hobeln und zu schleifen. Ich räumte das Werkzeug auf und legte die Läden und die Füsse auf zwei Böcke, dass alles beieinander ist. Ich losch dann das Licht und schloss die Werkstatt ab.



Mit dem Kran hob ich die zwei fünfmetri-  
gen Läden auf die Böcke.



Am Anfang sah das Holz so aus.



Danach sägte ich die zwei fünfmetrigen  
Läden in drei Stücke. Zwei davon sind die  
Seitenläden und der andere für oben und  
unten.

Donnerstagnachmittag 15.02.2018

Ich ging in die Werkstatt runter. Als Erstes hobelte ich die Läden mit der Hobelmaschine auf die richtigen Masse. Danach musste ich die Harzstellen mit einer Lamello-Maschine ausstechen und fast wie Dübel einsetzen und mit Holzleim leimen. Als der Leim fest war, konnte ich mit dem Hobel darüber und dann noch mit der Schleifmaschine. Das musste ich machen, weil sonst der Harz herausfliessen kann, wenn das Holz in ein warmes Zimmer kommt. Ich schliff dann mit der Schleifmaschine alle Läden, zuerst mit einem größeren Schleifpapier und dann wechselte ich es und schliff es noch mit dem feineren. Als ich das gemacht hatte, schnitt ich mit der Säge zuerst bei beiden Seiten ein bisschen ab, dass ich immer rechte Winkel hatte. Danach konnte ich die Läden auf die passende Grösse sägen. Ich versorgte dann mein Werkzeug, das ich gebraucht hatte. Dann legte ich meine Läden und die Füsse auf einen Bock, so dass alles beieinander ist. Als ich das gemacht hatte, ging ich nach Hause.

Diese Maschine benützte ich zum Stechen der Löcher.



So sah es aus, als man das Loch gestochen hatte.



Das waren dann die Flicke für die Löcher.



Danach musste ich die Flicke in die Löcher leimen.



### Samstagnachmittag 17.02.2018

Ich ging in die Werkstatt. Dort entschied ich, welche Seite aussen ist und welche innen sein wird. Danach zeichnete ich bei den Läden ein, wo ich die Dübel stechen muss. Dort musste ich sehr genau mit einem Meter, rechten Winkel und einem spitzen Bleistift arbeiten, weil bei den Füßen hatte ich schon früher gestochen und die Dübel müssen sehr genau stimmen, nämlich millimetergenau, dass die Läden dann auch gerade sind und nicht schräge. Danach nahm ich die Maschine und stach die Löcher für die Dübel.



Mittwochnachmittag 21.02.2018

Beim ersten Laden mussten wir nur einzeichnen, um zu kühlen. Bei beiden Seiten vom Rand aus zeichnete ich 10 cm ein. Sami machte dann mit dem Bleistift Striche beim Anschlag und so musste ich es nicht bei jedem einzelnen einzeichnen. Danach brach ich die Kanten mit einer Maschine. Zuerst bei den Läden, denn dort musste ich immer zweimal darüber, weil der Bohrer nicht so scharf war. Ich ging nie bis zum Rand hinaus, weil es sonst auf einmal einen Ecken rein gibt. Ich schliiff dann mit dem Hobel und dem Schleifklotz den Rest bis zum Rand weg und dann noch die Kante, die ich brach. Bei den Füßen brach ich die Kanten zuerst oben und unten und dann die Seiten. Dann schliiff ich sie mit dem Schleifklotz wie die Läden. Danach schliiff ich mit einem weichen Schleifpapier die Läden und die Füße mit der Tellerschleifmaschine. Nach dem Schleifen blies ich mit dem Kompressor die Läden und Füße ab, so dass kein Staub mehr daran war. Dann legte ich alles zueinander.



Montagnachmittag 19.03.2018

Ich leimte zwei Füsse mit den kürzeren Stücken Holz zusammen. Als Erstes leimte ich die Dübel ein und steckte sie dann in die Löcher bei den Füßen und schlug sie mit dem Hammer runter. Dann strich ich mit dem Pinsel Leim auf die beiden Flächen. Danach spannte ich es mit Schraubzwingen zusammen, bis es fast keinen Spalt hatte.

		Holzleim
		Dübel
		So sah es nach dem Leimen aus.

Montagnachmittag 09.04.2018

Ich bohrte mit einem Flickzapfbohrer Löcher und dann mit einem langen Bohrer Löcher durch die Füsse, so dass man mit Schrauben das Bett zusammenziehen kann und es wieder auseinander nehmen kann, um es allenfalls zu transportieren. Ich musste dann für Holzleisten schauen, auf die der Lattenrost zu liegen kommt. Zuerst hobelte ich sie mit der Maschine und dann kürzte ich die Leisten ab. Schliesslich musste ich noch die Kanten brechen und schleifen. Danach nahm ich die zwei Holzleisten, zeichnete 6 Löcher bei beiden Läden ein und dann bohrte ich diese Löcher vor. Anschliessend schraubte ich sie beim Bett an. Ich musste nun noch bei einer Seite Dübel leimen. Ich setzte dann das Bett mit Sami zusammen und zog es mit den Schrauben zusammen. Als es passte, nahmen wir es wieder auseinander. Ich machte ein Telefon mit meinem Vater, dass er mit dem Auto kommt und ich das Bett nach Hause nehmen kann.





## Meine Sponsoren

Holz	155 Fr	Peter&Vreni Rösti
Lattenrost	-	Albi&Vera Kruker

Werkzeuge

	<p>Den Leim brauchte ich, um die Füße zu leimen.</p>
	<p>Die Schraubzwinde benötigte ich, um das Bett zusammen zu ziehen.</p>
	<p>Die Fräsmaschine brauchte ich, um die Hölzer zu sägen.</p>



Die Dübelmaschine benutzte ich, um die Dübel zu stechen.



Die Hobelmaschine benutzte ich fürs Hobeln.



Die Schleifmaschine brauchte ich zum Schleifen.



Diese Schleifmaschine brauchte ich für den Feinschliff.



Die Lamellomaschine benützte ich, um die Harzstellen auszustechen.



Den Kran brauchte ich für die schweren Läden zu Kranen.



Diese Maschine brauchte ich, um die Läden zu kühlen.



Die Maschine brauchte ich, um die Kanten zu brechen.



Die Bohrmaschine brauchte ich für Löcher zu bohren und um zu schrauben.

Mit meinem Endresultat bin ich sehr zufrieden.



### Fazit

Durch das Projekt lernte ich sehr viel. Am Anfang der Projektarbeit hatte ich noch keine Ahnung, was ich machen wollte. Zuerst wollte ich einen Rechen für einen Traktor herstellen, aber ich entschloss mich nach einiger Zeit für ein Bett, weil der Rechen vielleicht zu aufwändig gewesen wäre. Ich lernte, dass ich besser planen sollte und die Dokumentation und die praktische Arbeit besser einteilen sollte. Manchmal kam ich sehr weit mit der praktischen Arbeit und manchmal dachte ich, dass ich viel weniger Zeit für etwas brauche und ich dann viel länger hatte als erwartet. Das nächste Mal würde ich mehr Bilder machen und eine grobe Planung erstellen, damit ich die Zeit besser einteilen kann.

### Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei Sami Rösti für die grosse Hilfe bedanken und bei folgenden Mithelfer und Sponsoren

Peter&Vreni Rösti

Albi&Vera Kruker

René Müller

## Arbeitsjournal

<b>Datum</b>	<b>Meine Arbeit Heute:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tätigkeiten (Was? Wo? Mit wem?)</b></li> <li>• <b>Ergebnisse (Menge? Erfolge? Probleme?)</b></li> </ul>	<b>Dauer in Min.</b>	<b>Wichtig für die Weiterarbeit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einsichten</b></li> <li>• <b>Nächste Arbeitsschritte</b></li> </ul>
<b>02.11.2017</b>	Zielsetzung/ Vereinbarung	90	Recherche
<b>09.11.2017</b>	Recherche	90	Planen, Recherche
<b>16.11.2017</b>	Planung/Recherche	90	Recherche
<b>30.11.2017</b>	Recherche	90	Recherche Tinkercad
<b>07.12.2017</b>	Recherche	90	Was für Holz für das Bett und die Masse
<b>13.12.2017</b>	Was für Holz geschaut/ Masse angeschaut Skizze gezeichnet Titelblatt/Tinkercad/Planung	80	Mich entscheiden, wie ich das Bett machen will
<b>14.12.2017</b>	Recherche	90	Praktische Arbeit Plan zeichnen
<b>15.01.2018</b>	Praktische Arbeit Lattenrost bei Vera Kruker holen und Plan gezeichnet	120	Für Holz schauen
<b>22.01.2018</b>	Pläne angeschaut mit Sami Rösti	120	Mit den Füßen des Bettes anfangen zuzuschneiden und die Latten für den Rost.
<b>29.01.2018</b>	Füsse zusammengeleimt	150	
<b>02.02.2018</b>	Praktische Arbeit und Dokumentation	120	Dübeln
<b>12.02.2018</b>	Praktische Arbeit und Dokumentation	150	Bei den Läden dübeln und hobeln und schleifen.
<b>15.02.2018</b>	Läden gekürzt	180	Dübel Löcher machen, Kanten brechen, Dokumentation
<b>17.02.2018</b>	Dokumentation	30	
<b>17.02.2018</b>	Praktische Arbeit	60	Kanten brechen und schleifen
<b>21.02.2018</b>	Praktische Arbeit	180	Bett zusammenleimen und dübeln
<b>21.02.2018</b>	Dokumentation	60	Dokumentation, Bilder einfügen
<b>05.03.2018</b>	Bilder Einfügen, Dokumentation	90	Bett zusammensetzen, leimen und schrauben.
<b>12.03.2018</b>	Dokumentation	90	Bett leimen
<b>19.03.2018</b>	Bett leimen	90	Dübel machen und bohren
<b>26.03.2018</b>	Dokumentation	90	Dokumentation
<b>09.04.2018</b>	Dokumentation	90	Praktische Arbeit
<b>09.04.2018</b>	Praktische Arbeit	190	Dokumentation
<b>11.04.2018</b>	Dokumentation	90	Dokumentation fertig machen

<b>18.04.2018</b>	Dokumentation fertig gemacht	80	
-------------------	------------------------------	----	--

Total habe ich ca. 43 Stunden an meinem Projekt gearbeitet

Dokumentation = ca.19 Stunden

Praktische Arbeit = ca. 24 Stunden