DIE

QUASTLBURG

Eine Bastelgeschichte
zum
Mitmachen

Dieses Buch widme ich meinen Söhnen

Christian & Florian

Vorwort

Es war im März 1999 als ich mir wieder einmal Gedanken machte, was ich unserem Jüngsten im Mai zum Geburtstag schenken würde. Er wünschte sich eine Ritterburg, aber “eine so richtig zum Spielen !“.

Normalerweise ist es bei dem heutigen Angebot an Spielwaren nur noch eine Frage des Geldbeutels und ausreichender Geduld, bis ein derartiger Wunsch erfüllt ist; ist es dann aber auch das, was mein Sohnemann wirklich will ?

So begann ich eines Abends zu skizzieren und zu zeichnen. Bald hatte ich ein Bild von dem, was ich machen wollte und überlegte mir schließlich, wie ich das Ganze nun umsetzen sollte. Ich besorgte mir Sperrholz in stabiler Stärke und begann im Keller, die Zeichnungen vom Papier auf Holz zu übertragen.

Mit Werkzeug aus dem Heimwerkermarkt sägte ich in den folgenden Wochen, bohrte, verschraubte zur Fixierung und löste diese wieder, bis die Basiskonstruktion stand. Mit Laubsäge und Feile erledigte ich die Feinarbeiten, vermischte Sägemehl mit Holzleim, um Ungenauigkeiten auszugleichen, lackierte am Ende das Ganze mit grauer Farbe und malte mit einem feinen Pinsel das Mauerwerk auf.

Die Abmessungen der Burg waren außen 800 x 800mm, sie hatte viereckige Turmkronen und hatte 80mm dicke Mauern. Bei der Übergabe war die Freude groß und prompt kam die Nachbestellung durch unseren Älteren, er hat im Oktober Geburtstag.

Durch die Erfahrungen beim Bau der ersten Burg verfeinerte ich die Bauweise und entwickelte die Zweite, die ich in diesem Buch näher beschreiben und so noch anderen Vätern für deren Söhne, aber auch Großvätern für deren Enkel, zugänglich machen will.

Ich bin kein technischer Zeichner und auch kein gelernter Schreiner, aber ich habe die nachfolgenden Ausführungen nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und wünsche Ihnen nun denselben Erfolg und dieselbe Freude wie ich sie am Ende hatte.

Das war der Anfang:

Werkzeuge & Hilfsmittel

Die zum Bau notwendigen Werkzeuge sind normalerweise in jedem Heimwerkermarkt erhältlich. Es liegt aber auch an der vom Erbauer geforderten Genauigkeit an sein Werk, mit welcher Qualität er sich ausrüsten will.

Meine Zusammenstellung war:

- Handkreissäge mit fein gezahntem Sägeblatt für Sperrholzschnitte
- Stichsäge, ebenfalls mit geeignetem Sägeblatt
- Bohrmaschine mit Holzbohrer und geeigneten Einsätzen zum Verschrauben (Kreuzschlitz)
- Senker für kleinere Bohrlöcher
-
- Fräser ∅ 30mm
- Spannzwingen, kleinere bis mittlere Größe
- Anschlagwinkel, mittlere und große Ausführung
- Meterstab und kleines Lineal
- Hammer, Schraubenzieher usw.

Als Baustoff verwendete ich Sperrholz 12mm dick in der Qualität, wie es zum Bau von größeren Verpackungskisten verwendet wird. Erste Wahl ist nicht erforderlich, da wir das ganze zum Schluß lackieren; die einzelnen Platten sollten aber auch keine Dellen oder sonstige Unebenheiten haben, was unseren Verschnitt unnötig erhöhen würde.
Die Plattengröße sollte handlich bleiben, aber auch nicht zu klein ausfallen. Ich verwendete die Abmessung von ca. 2400 x 1200mm und benötigte 4 Stück davon.
Zum Verkleben benützte ich schnell abbindenden Holzleim in handlichen Tuben, insgesamt ca. 2kg und etwas Sekundenkleber zum Fixieren.

Kapitel I

Der Burgwall

Um die Burg herum – entlang der Außenmauer – bauen wir uns zuerst den Burgwall. Dazu nehmen wir uns die Zeichnung **RS I** zur Hand. Hier sehen wir die Draufsicht, wie die Wallmauer am Ende aussehen sollte. Der Einfachheit halber habe ich mir die Türme von I – IV nummeriert. Im kleineren Schnittbild ist die Anordnung der einzelnen Teile bei der Montage zu sehen wobei die Stützteile gelb markiert sind. Stützteile sind all die Teile, die am Ende zwar nicht mehr sichtbar, aber als tragende Teile für die Gesamtkonstruktion notwendig sind. Alle jetzt noch unwichtigen Teile sind in hellgrauer Farbe dargestellt und sollen lediglich einen Gesamteindruck der kompletten Burg vermitteln.

Die geraden Mauerteile zwischen Turm I zum Tor und vom Tor zu Turm II werden wir mit den jeweiligen Turmrondellen zu einem Bauteil verbinden. Für die Seiten II ⇒ III, III ⇒ IV und IV ⇒ I bauen wir separate Zwischenteile, die zum Schluß das Viereck schließen.

Zur Vorbereitung benötigen wir einen festen Unterbau (Tisch, Hobelbank usw.), worauf wir unsere erste Sperrholzplatte legen können ohne daß wir zusätzlich abstützen müssen. Weiterhin benötigen wir Anschlagwinkel, Metermaß mit Bleistift und die Handkreissäge als erstes Werkzeug. Wenn wir uns genügend Platz verschafft haben und mit den Füßen nicht im Kabelsalat (Stolperfalle) stehen, können wir loslegen.
Und nicht vergessen : <u>in der Ruhe liegt die Kraft !</u>

In der Zeichnung **RS II** ist der Grundriß von Turm I aufgezeichnet und vermessen. Da ich alle Zeichnungen über einen Computer erstellt habe, ist die Vermaßung der Teile mitunter bis zu 4 Stellen hinter dem Komma dargestellt. So genau konnte ich aber mit meinem Werkzeug beim besten Willen nicht arbeiten und habe deshalb auf höchstens 1 Kommstelle aufgerundet, um beim Anzeichnen der Werkstücke dem Bleistift den „Drang“ in diese Richtung zu geben. Also keine Angst vor übertriebener Genauigkeit ! Bei den betreffenden Teilen habe ich die PC-Maße in kleinen, schwarzen und die letztendlich verwendeten in größeren, roten Ziffern dargestellt.

Wenn wir nun den Turmkreis betrachten, so haben wir eine Teilung in 24 Segmenten, was bei der Berechnung (360° : 24) einen Zwischenwinkel von 15° ergibt. Aber Vorsicht, den ersten Turm hatte ich schnell vermurkst ! Wir müssen diesen Winkel noch einmal halbieren, da wir die zwei Endwinkel der Rondenteile zu einem Kreiswinkel zusammenfügen wollen: so ergibt sich ein seitlich zu sägender Winkel von 7.5°.
Lediglich die Anfangs- und Endteile des Turmes haben als Übergang zu den geraden Seitenteilen einen Anschlußwinkel von 30°. Auch in den Breiten unterscheiden sich diese Beiden von den anderen Zwischenteilen.

Bleiben schließlich noch die kurzen, geraden Teile hin zum Burgtor, die wir aber nur zwischen Turm I und II zu beachten haben. Nachdem wir uns nun ein kleinen Überblick über die Anordnung der Teile für die Walltürme verschafft haben, können wir zur Praxis übergehen und beginnen damit, die einzelnen Teile auf die Holzplatten zu zeichnen.

Die Anzahl und Abmessungen der Zuschnitte finden wir als Stückliste auf der Zeichnung **RS III**. Der Einfachheit halber habe ich mir in den Breiten der benötigten Teile gleich die komplette Platte in Streifen mit den jeweiligen Seitenwinkel geschnitten und erst anschließend mit der Stichsäge auf Maß gekürzt. So konnte ich mir mit Hilfe meiner Spannzwingen einen Anschlag über die ganze Plattenbreite basteln, an dem entlang ich einen schönen, geraden Schnitt mit der Handkreissäge erhielt. Wenn wir als Vorschau kurz die Zeichnung **RS IV** betrachten, sehen wir, daß wir für alle 4 Walltürme doch eine ganze Menge an Rondenteilen benötigen, die jedoch maßlich gleich sind.

Es zahlt sich also aus, die Längen der Einzelteile auf die Plattenlänge oder –breite umzurechnen und ganze Streifen zu schneiden. Einen kleinen Eindruck, von dem, was wir als Ergebnis unseres ersten Schrittes erreichen wollen, sehen wir auf der nachfolgenden Abbildung.

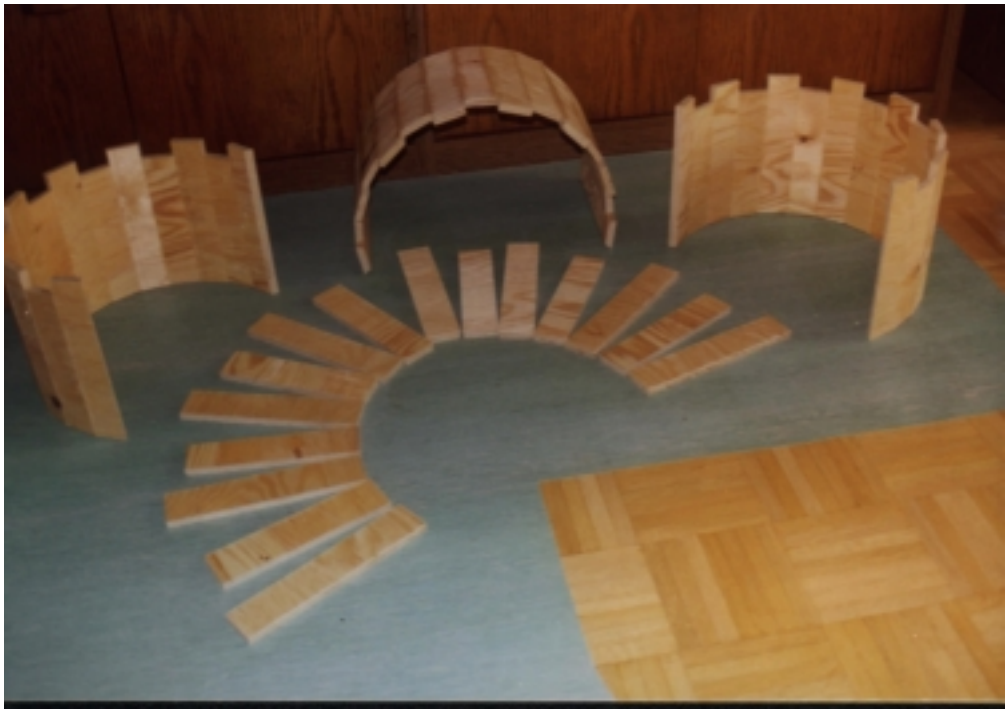

Bild 1

Zuerst fixieren wir uns einen Anschlag mit einer geraden Holzleiste auf der Platte mit Hilfe unserer Spannzwingen in dem Abstand, daß bei aufgelegter Handkreissäge noch ca. 10mm zum Abschneiden verbleiben und legen uns die Zeichnungen **RS III** und **RS IV** bereit, die uns die nächste Zeit begleiten werden.

Für das Teil A schneiden wir uns nun Streifen mit zwei unterschiedlichen Seitenwinkeln. Wir stellen unsere Handkreissäge auf einen Winkel von 7,5° ein und machen damit den Anschnitt unserer ersten Platte entlang unseres Anschlages. Anschließend nicht gleich den Winkel wieder zurück- bzw. verstellen ! Wir nehmen uns nun irgendein Brett, ein Lattenstück oder – wenn nichts derartiges vorhanden - benützen das andere Ende der Platte und ziehen mit Winkel und Bleistift eine Gerade darauf. Entlang dieser Geraden befestigen wir wieder unseren Anschlag, legen unsere Säge an und schneiden die Platte nur etwas an, 5mm reichen. Jetzt messen wir von der aufgezeichneten Geraden bis zum Beginn des Einschnittes. Dies ist der Abstand, mit dem wir unseren Anschlag für alle weiteren 7,5° Schnitte befestigen müssen. Wir wiederholen diesen Schritt um ca. 10mm versetzt, aber mit einer Winkeleinstellung von 30°, den wir nun für die zweite Seite unseres Teiles A benötigen. Dies mag für den Anfang etwas umständlich klingen, aber da ich keine Band- oder Tischkreissäge mit Anschlagtisch besitze und auf meiner Handkreissäge nur eine Führungsmarkierung für 0° und 45° angegeben waren, mußte ich so vorgehen, um einigermaßen genau arbeiten zu können.

Wir drehen unsere Platte nun so, daß der zweite Winkel ebenfalls nach "innen" zeigt und befestigen den Anschlag zum eben gesägten Anschnitt im Abstand der gemessenen Hilfslinie für 30° + **48,2mm** (Außenbreite des Teiles A) und schneiden so den ersten Streifen. Weiter geht's auf dieselbe Weise: jetzt haben wir am Reststück einen Schnittwinkel von 30° und legen unseren Anschlag im Abstand der gemessenen Hilfslinie für 7,5° + **48,2mm** und der zweite Streifen ist fertig.

Diesen Vorgang wiederholen wir solange bis wir genügend Streifen im Winkelmaß für Teil A haben, um 8 Stücke in der Länge von 250mm (2m) zu bekommen, die wir abschließend mit der Stichsäge ablängen.

Für die Teile B+C beginnen wir wieder mit einem Anschnitt, wobei wir unsere Säge auf 45° einstellen. Anschließend holen wir uns das Hilfsmaß für den Anschlag bei 45° und machen so weiter wie bei Teil A, lediglich mit der dafür geänderten Außenbreite von **52,2mm** bis wir Streifen für eine Gesamtlänge von 12,3m zusammen haben. Die längen wir nun für Teil B (24 x 250mm) und C (28 x 225mm) ab. In Summe haben wir nun die Rondenteile für unsere vier Walltürme fertig und sägen uns noch die einfacheren Teile D, E, F und G für die Wallabschlüsse zum Haupttor der Burg.

Obwohl ich ein "nigel-nagel-neues" Sägeblatt verwendet habe, waren die Schnittkanten der einzelnen Werkstücke immer etwas "angefranst". Mit einer Eisenfeile entfernte ich dieses Unschönheiten, eine Holzraspel wäre zu rauh für Sperrholz. So bekam ich am Ende exakte Kanten, die mir das Kleben erheblich leichter machten.

Apropos kleben – noch nicht damit beginnen ! Zuerst gehen wir zur nächsten Zeichnung **RS V** und erschrecken nicht gleich, sieht schlimmer aus als es ist. Um beim Kleben der Ronden einen Anhaltspunkt zu haben, sägen wir uns die "Turmsicheln" als Hilfsmittel. Hierzu fertigen wir uns Schablonen in den Maßen für Turm 1+2 mit "Griff" und für Turm 3+4 ohne "Griff". Auf Pappe zeichnen wir uns zwei Kreise mit Außen-∅ 376mm und Innen-∅ 240mm auf, die wir mit einem Stechzirkel in die auf der Zeichnung angegebenen Segementlängen aufteilen. Jetzt kommt es auf den berühmten "Millimeter Luft" an und es folgt ein schwieriger Satz: da die Außenkante dieses Werkstückes die Innenkante der Turmronden ist, sollten wir hier den später angezeichneten Strich mit absägen, um eher etwas kleiner im Außenumfang zu werden. Analog denken wir bei der Innenkante, die die

Außenkante der späteren Burgtürme ist. Besser ein kleiner Spalt zwischen den Teilen, den wir später ausfüllen können, als das gesamte Werkstück solange zu feilen bis es paßt, wenn wir es dann am Ende nicht ganz “zerfeilt“ haben. Aber das bleibt jedem Meister selbst überlassen und soll auf keinen Fall ein Muß zum Gelingen des Gesamtwerkes sein.

Nachdem wir mit Hilfe unserer Schablonen die 8 Ringe ausgesägt haben, kommen wir zu den ersten Stützteilen, die auf der Zeichnung **RS I** gelb markiert sind und auf **RS V** links unten aufgezeichnet sind: 12 Teile 176 x 30mm für die Ronden aller vier Walltürme und 2 Teile 176 x 171mm für die Geraden zu Turm I bzw. II.

Wenn wir alle Teile – wenn nötig - “entfranst“ haben können wir endlich mit dem Kleben beginnen. Mit einem schnell abbindenden Holzleim bestreichen wir die Klebekanten und fügen sie entlang der Grundringe auf Zeichnung **RS V** zusammen. Um zügig weitermachen zu können, verwenden wir punktweise Sekundenkleber, der die einzelnen Teile schneller fixiert, wobei wir aber trotzdem keinen Kleberekord aufstellen wollen.
Der Lohn hierfür sollte sich wie auf den Bildern 1-3 zeigen.

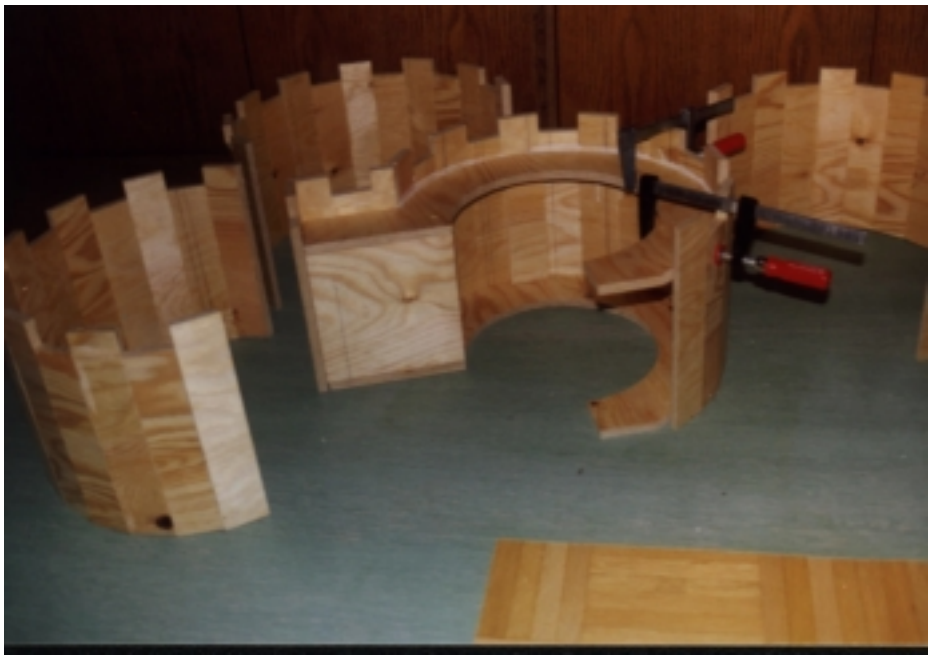

Bild 2

Bild 3

Ich bin überzeugt davon, daß Sie das Ergebnis genauso wie mich motiviert und wir uns mit Recht freuen können. Zum Endspurt dieses Kapitels nehmen wir nun die Zeichnung **RS VI** zur Hand. Das Aussägen der hier gezeichneten Teile dürfte uns nun keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Neben den 3 Frontwänden und den 6 Distanzstücken haben wir auch hier wieder Stützteile (3 Stück 564 x 176mm), deren spätere Position auf der rechten Seite der besagten Zeichnung dargestellt ist.

Die 3 Seitenwände habe ich mir zuerst als einen Gesamtblock (466 x 750mm) aufgezeichnet, dann wie gehabt an den Enden mit **30°** Winkeln abgesägt und mit der Stichsäge auf Maß geteilt. Anschließend drehen wir diese um und zeichnen uns die Hilfslinien zum späteren Aufkleben der Distanzstücke auf: vom unteren Rand 12mm und davon dann im Abstand von 176mm einen weiteren, 12mm breiten Streifen. Vielleicht haben Sie sich bereits gefragt, wie oder warum ich auf derartige Maße komme: der Grund dafür ist, daß ich beim Bau meiner ersten Burg mit einem “Mauerfugen-Abstand“ von 25mm am Ende am besten zurechtkomme und so die handelsüblichen Spielfiguren noch über die Oberkanten

bzw. zwischen den Burgzinnen durchsehen können. Ja, das ist wirklich der Grund für die manchmal etwas unsinnig erscheinende Maßeinteilung, aber wir wollen doch, daß unsere späteren Burgbewohner etwas von ihrer Umgebung sehen können und nicht gänzlich hinter den Mauern verschwinden.

Bild 4

Auf obigem Bild sehen wir nun unser Teilelager langsam anwachsen. Beim Verkleben der Seitengeraden gehen wir wieder genauso mit Holzleim und Sekundenkleber vor, wie wir es bei den Walltürmen gemacht haben, wobei wir hier besonders auf das senkrechte Aufkleben der Distanzstücke achten sollten. Lieber warten wir mit den hinteren Stützwänden bis der Kleber der Distanzstücke an den Seitenwänden abgebunden hat, um rechtwinklig zu bleiben oder aber Sie bauen sich eine Art Hilfsgerüst zum Kleben aller Teile in einem Zug. Profis unter Ihnen schaffen es vielleicht auch, die mit Kleber bestrichenen Partien mit Hilfe von Nägeln oder Schrauben zusammenzufügen, daß das korrekt fixierte Seitenteil in Ruhe trocknen kann. Zum Schluß sollte wir - wie in *Bild 5* auf der nächsten Seite gezeigt - angelangt sein.

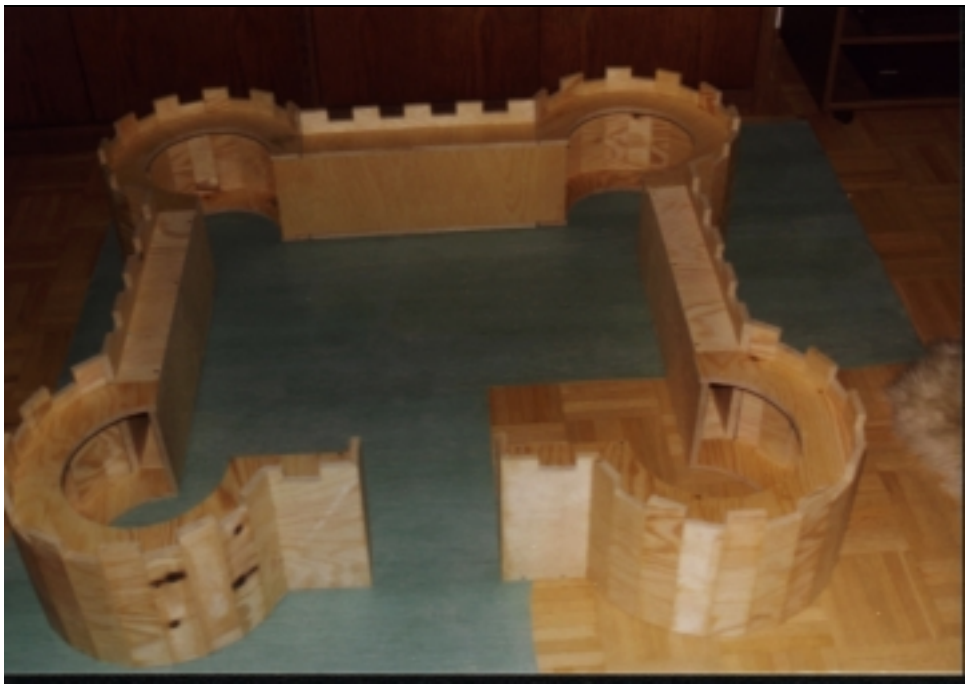

Bild 5

Und zum krönenden Abschluß dieses Kapitels grundieren wir den gesamten Burgwall mit einer ganz gewöhnlichen, handelsüblichen Grundierfarbe bevor wir den Endanstrich aufbringen. ***Glückwunsch zum bisherigen Erfolg !***

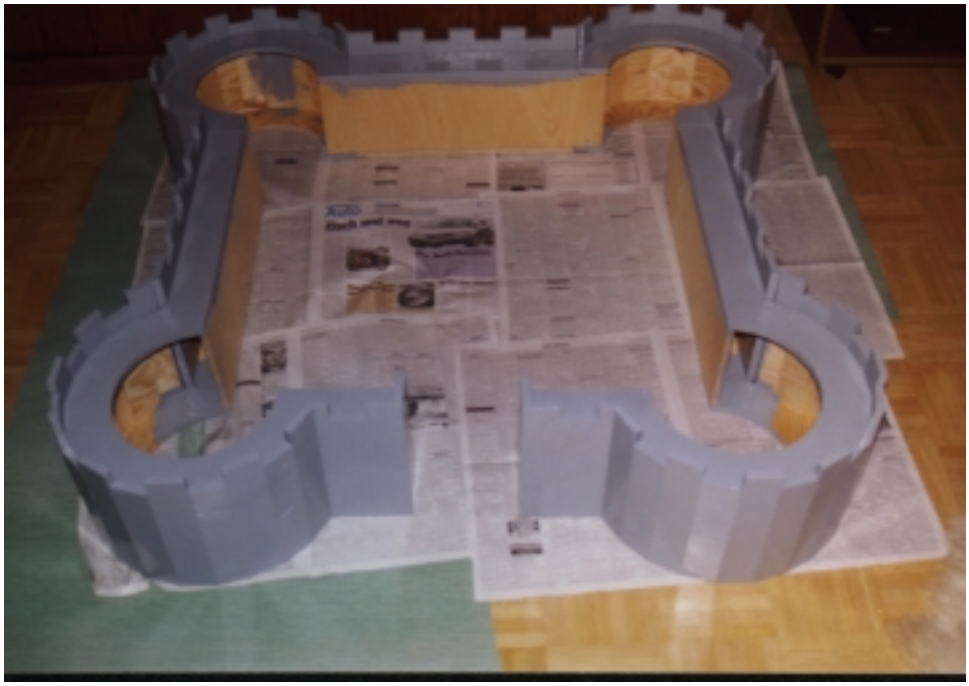

Bild 6

Kapitel II

Die Burgtürme

Mit unserer Zeichnung **RS VII** bekommen wir anhand der Gesamtansicht langsam einen Eindruck über das Verhältnis von Höhe und Breite unserer Burg. Mit den gesammelten Erfahrungen beim Bau unseres Burgwalles können wir uns nun an die Burgtürme wagen. Wie gehabt beginnen wir wieder mit der bewährten Methode des Streifenschneidens. Das Hilfsmaß für den Anschlag beim Winkel von 7,5° haben wir bereits ermittelt und können so mit dem Aussägen der Einzelteile von Zeichnung **RS VIII** beginnen. Wieder haben wir acht schmälere Teile am Beginn bzw. Ende der Turmronden, jetzt aber eine Seite gerade und die andere winklig. Zusammen ergeben diese Teile eine Länge von 4,4m (8 x 550mm) mit einer Außenbreite von **15,6mm**. Wir sollten unsere Platte also so drehen und nützen, daß wir möglichst lange, später dann durch 550mm teilbare Streifen bekommen.

Bei den breiteren Mittelteilen haben wir eine durchgehende und eine geteilte Ausführung, letztere ergeben später die Turmfenster. Beide Seiten mit einem Winkel von 7,5° und einer Außenbreite von **31,3mm**. Jetzt nicht erschrecken: für die durchgehenden Teile benötigen wir eine – wieder durch 550mm teilbare – Gesamtlänge an Streifen von 28,6m (52 x 550mm). Der Einfachheit halber habe ich anschließend die Streifen für die geteilte Ausführung mit angehängt, also die Platte nicht gedreht oder neu berechnet, um auf die benötigten 7,68m (16 x (142 + 338)) zu kommen, sondern auf der Basis von 550mm weitere 8,8m geschnitten und zum Schluß mit der Stichsäge abgelängt. Hier ist es aber ganz Ihnen überlassen, wie Sie die gerade verfügbare Platte einteilen und mit welchen Längen Sie arbeiten wollen, um auf die

benötigten Teile zu kommen.

Das “krumme“ Maß von 338mm entsteht durch die bereits erwähnte, spätere Sichtfreiheit durch die Turmfenster und dem Fugenabstand von 25mm. Sie können dies auf der linken, oberen Seite der Zeichnung **RS VIII** sehen, sollten sich aber jetzt noch nicht zu sehr damit beschäftigen bzw. ablenken lassen. Erst bei der Montage der Burgwände wird dieser Punkt vielleicht einleuchtender.

Für den Grund- und Zwischenboden der Türme basteln wir uns wieder eine Schablone aus Pappe. Der Turm-Außendurchmesse beträgt 240mm, von dem wir nun unsere Materialstärke von 12mm zweimal abziehen und so einen Schablonendurchmesser von 216mm bekommen, den wir mit dem Zirkel auf die Pappe zeichnen. Lassen Sie sich nicht von dem Maß 214mm auf der Zeichnung **RS VIII** irritieren ! Dieses Maß entsteht durch die Segmentierung des Kreises in Geraden, zuvor benötigen wir aber den vollen Kreisdurchmesser von 216mm. Mit dem Stechzirkel teilen wir wieder in 28mm breite Segmente, reduzieren erst dann das Außenmaß auf 214mm (ABGEFLACHT) und hängen mit unserem Zeichenwinkel die Ecke mit den Maßen der Zeichnung an. Auch hier denken wir wieder an den “Millimeter Luft“, insbesondere in dem Bereich, in dem von außen unsere Turmrondelle anliegen werden.

Nun hätten wir die Einzelteile für alle vier Burgtürme zusammen und können nach der “Entfransung“ der Kanten mit dem Kleben beginnen. Im Grunde ist es dasselbe wie beim Burgwall, nur daß die Teile jetzt etwas länger sind und dadurch unhandlicher wirken könnten. Deshalb habe ich den Anfang der Türme - die ersten 3 Teile – waagerecht verklebt und erst dann in der Senkrechten mit Hilfe der ausgesägten Bodenplatte weiter gemacht. Nun blieb der bereits verklebte Teil auch stehen und so konnte ich Stück für Stück aneinander-fügen. Im Bereich der Turmfenster fixierte ich nach dem Ankleben des unteren Teiles die obere Partie mit etwas mehr Sekundenkleber, um ein Abrutschen durch den noch feuchten Holzleim zu verhindern. Aber vielleicht finden Sie auch noch eine andere Möglichkeit, den Turm der Reihe nach zu vervollständigen.

Wenn wir die Nerven nicht verloren haben und unsere Hände ruhig geblieben sind, sollten wir das im nachfolgenden Bild gezeigte Ergebnis erhalten haben.

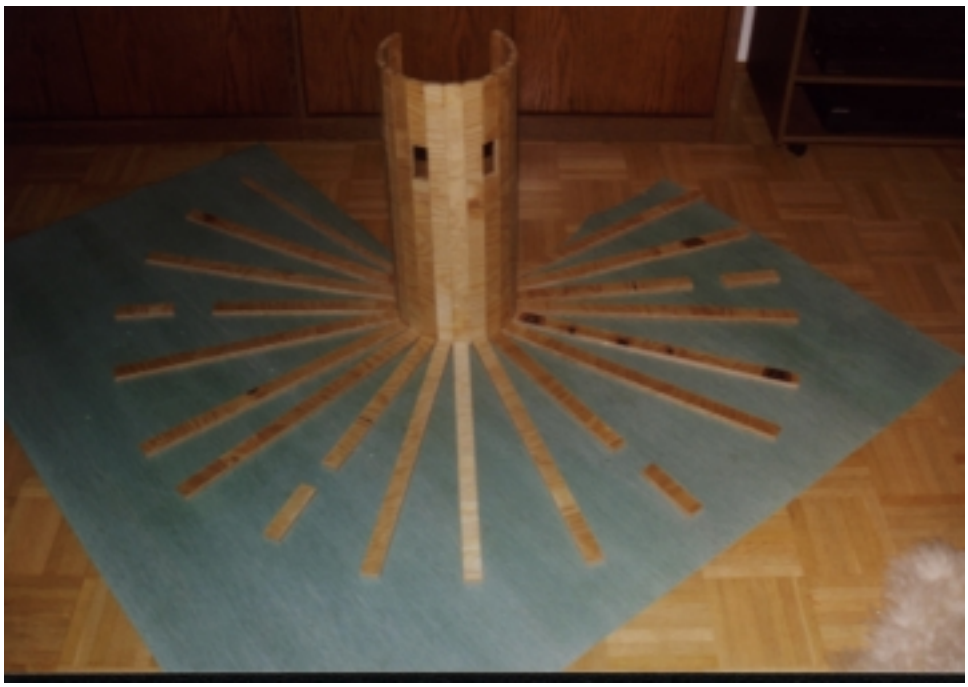

Bild 7

Für den nächsten Schritt gehen wir zur Zeichnung **RS IX** und bereiten uns wieder eine Schablone vor. Um die Turmkränze zu sägen, habe ich mir wirklich genügend Zeit genommen und das Teil so genau wie möglich auf Pappe aufgezeichnet, wobei ich das Außenmaß (oben 44,5mm, unten 31,3mm, Länge 70,7mm) benützte, da ich die Seitenwinkel wie gewohnt “nach innen“ geschnitten habe, wodurch sich die Innenmaße 40mm und 31,3mm ergeben. Nachdem ich so meine Schablone fertig hatte, schnitt ich mir zuerst Streifen mit 45° Schrägen an beiden Seiten mit einer Breite von 70,7mm. Bis hierher haben wir die gleiche Vorgehensweise wie bei den Teilen der Turmronden. Für alle Segmente der vier Turmkränze benötigen wir – je nach Verschnitt – etwa 3,8 lfdm. dieser beidseits angeschrägten Streifen. Nun legen wir unsere Schablone an und zeichnen die Außenkontur des Teiles auf und stellen unsere Handkreissäge auf einen Winkel von ca. 5,3° ein.

Nachdem wir uns das Hilfsmaß (wie bei 7,5°, 30° und 45°) für den Anschlag ermittelt haben, schneiden wir die Formstücke seitlich mit 5,3° zurecht. Am Anfang ist es vielleicht eine etwas nervende Dreherei des Streifens, aber mit der Zeit kehrt Routine ein. Dieser Arbeitsgang braucht seine Zeit und mit rechtzeitigen Pausen ist auch dieser Schwierigkeitsgrad zu schaffen. Für die Anfangs- und Endstücke der Turmkränze habe ich 8 Teile mehr geschnitten und diese dann an einer Seite **gerade** auf Maß abgeschnitten. Auf jeden Fall sollten Sie die ersten Teile am nun bereits geklebten Turmrondell anlegen und prüfen, ob die Teile der Reihe nach passen. Sie sollten jedoch nicht versuchen, ein Laser- oder Wasserstrahl-Schneidegerät, das auf ein hundertstel Millimeter genau schneidet, nachzuahmen. Sollten die Teile aber zu sehr aus der Richtung laufen, müssen wir die Einstellung der Säge oder die Schablone anpassen. Kleine Fehler habe ich beim Kleben mit Holzleim ausgeglichen. Wenn wir alle Teile vorbereitet haben, drehen wir den Turm auf den Kopf, stellen ihn so auf eine ebene Unterlage und kleben die Kranzteile daran - wie in der nachfolgenden Abbildung gezeigt - fest.

Bild 8

Nach den etwas schwierigeren Turmkränzen kommen nun aber wieder leichtere Aufgaben auf und zu: die Turmkronen. Dazu holen wir uns die Zeichnung **RS X**. Die einzelnen Streifen für die oben aufgesetzten Turmzinnen traue ich Ihnen mittlerweile ohne ausführliche Erklärung zu, da der Vorgang wie bei den anderen bereits gebauten Ronden gleich ist. Nachdem wir die Streifen auf das Maß der kleinen Einzelstücke geschnitten haben, können wir mit dem Aufkleben beginnen, da uns nun die Außenkante des Turmkranzes Hilfestellung bei der Positionierung der Zinnen bietet. Wundern Sie sich dabei nicht, daß die 45°-Schnittfläche des Turmkranzes, worauf wir die Zinnen stellen, breiter als die Zinnen selbst sind. Dies ergibt sich eben gerade wegen dieses Winkels und ermöglicht uns die bereits erwähnte Auflage der Bodenplatten. Nachfolgend das Zwischenergebnis:

Bild 9

Auch die Schablone für die Bodenplatten der Turmkronen und deren Fertigstellung sollte keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Die nun neu hinzukommenden Abschlussteile der Turmkronen habe ich jedoch - entgegen den nachfolgenden Abbildungen – zur Erleichterung der Gesamtmontage der Burg etwas abgeändert.

Beim Zusammenbau stellte ich fest, daß durch diese kleinen Änderungen weniger Verschnitt entsteht und die nachfolgenden Teile wesentlich unkomplizierter anzufertigen sind. Dies gilt auch für die Innenböden der Türme. Im nächsten Kapitel, wenn wir die Burgwände erstellen, werden die Änderungen verständlich. Wundern Sie sich deshalb nicht über diese Unterschiede und halten Sie sich an die Ausführungen auf den Zeichnungen. Sie kommen so viel leichter zum Erfolg.

Kommen wir aber zuerst zum Abschluß dieses Kapitels und somit zu den Zwischenböden der Türme. Hierzu gehen wir noch einmal zurück zu unserer Zeichnung **RS VIII** links oben. Die Oberkante des Grundbodens sollte 25mm höher als das untere Ende des Turmes liegen. Wenn wir den Grundboden bündig mit dem Turmende verkleben, verbleibt uns später am unteren Ende des Burgtores nur noch ein Reststreifen von 12mm, der bei der Verschraubung der Frontwand leicht zerbrechen kann. Also habe ich den Abstand auf eine “Mauerfugenbreite“ erhöht. Den Abstand zum Zwischenboden von 276mm benötigen wir a) um die bereits am Anfang der Seite 15 erwähnte “Sichtfreiheit“ zu bekommen und b) um einen stufenlosen Übergang zum Distanzstück der Burgwände zu erhalten.

Bild 10

Noch nicht mit dem Kleben beginnen ! Bild 10 der vorhergehenden Seite soll Ihnen zuerst die Anordnung der Zwischenböden in den Türmen und die der Abschlußteile der Turmkronen zeigen. In der Ausführung der Teile selbst sollten Sie nun aber am unteren und mittleren Turmboden eine herausragende Ecke mit Ecke in der Ecke (klingt seltsam, ich weiß) haben und die Abschlußteile verlängern sich um 50mm nach unten entlang der Turmrondenkante. Ich wollte nur aufgrund dieser Änderungen nicht noch einmal von vorne anfangen und hoffe, daß meine Erklärungen vorstellbar und verständlich sind.

Wenn nun alle Unklarheiten beseitigt sind, kommen wir zum ersten wichtigen Test ob wir sauber genug gearbeitet haben: wir nehmen die Türme und stellen Sie in die Burgwalltürme. Die Türme selbst sind zwar verklebt, aber wir könnten Sie jetzt noch etwas am Umfang zusammenbiegen, um sie einzupassen. Sollte dies nicht möglich sein, können wir jetzt noch an den Zwischenböden feilen, um letztendlich zu einem zufriedenstellenden Ergebnis zu kommen, was uns auch zum Ende dieses Kapitels führt. ***Bravo !***

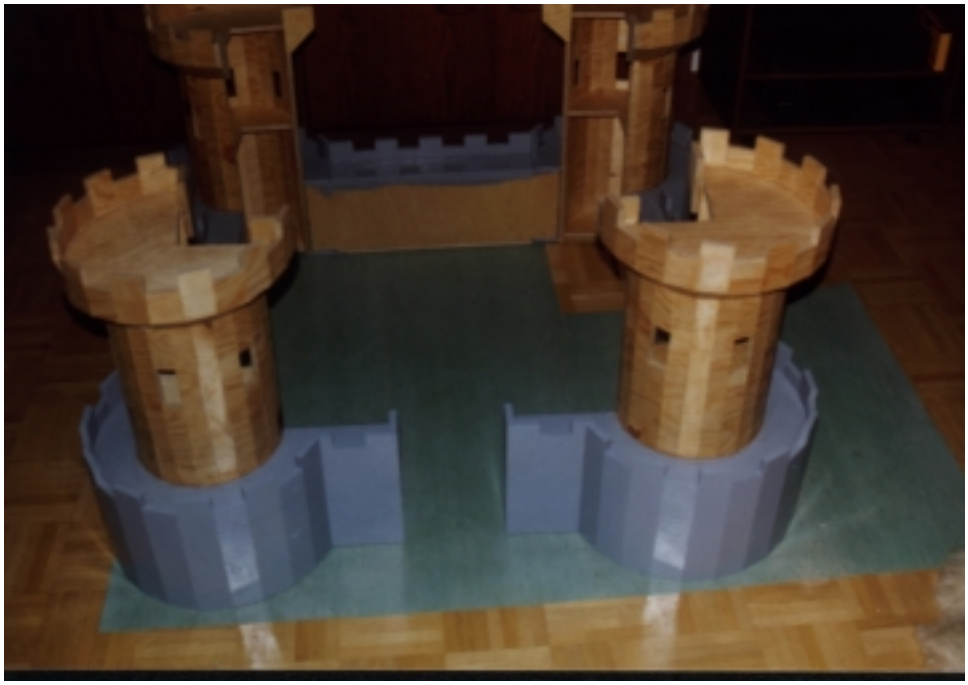

Bild 11

Kapitel III

Die Burgwände

Kommen wir nun zum Korpus unserer Burg und erstellen die Burgmauern. Hierzu nehmen wir die Zeichnung **RS XI**, auf der die Frontwand aufgezeichnet ist. Beginnen wir mit der Ansicht links oben und übertragen die Maße der Zeichnung auf unsere Platte.
Bei meiner Burg hatte ich links und rechts außen am oberen Rand der Wände noch jeweils zwei 50mm lange "Nasen" als Anschluß an die Abschlußstücke der Turmkränze, was Ihnen mitunter auf den nachfolgenden Abbildungen auffallen wird. Dadurch hat sich – wie bereits erwähnt – mein Verschnitt erhöht und ich mußte bis zur Montage immer darauf achten, daß diese schmalen Streifen nicht abbrechen. Deshalb habe ich diese Spitzen hier weggelassen und die Übergänge mit in o.g. Abschlußstücke integriert (siehe **RS X**).

Nachdem wir die Außenwand mit ihren Zinnen am oberen Rand, den zwei Durchlässen für die Torketten über dem Haupttor, das Haupttor selbst und die zwei kleineren Torbögen für den Ausgang zum Burgwall aufgezeichnet haben, schneiden wir diese auch gleich aus. Für die Innenwand zeichnen wir uns ein Rechteck mit den Maßen 620 x 425mm auf, teilen die 620mm Länge in der Mitte und ziehen über die Breite 425mm eine Hilfslinie. Darauf legen wir nun mittig die eben ausgeschnittene Außenwand und kopieren das Haupttor auf die Innenwand. An der Unterkante verlängern wir nun den 25mm Abstand nach links und rechts bis zu den Außenkanten. Senkrecht neben den Torgeraden ziehen wir uns Linien im Abstand von 50mm. Durch seitliches Verschieben der aufliegenden Außenwand können wir nun das ausgeschnittene Haupttor als Schablone für den Anfang der beiden seitlichen Torbögen nutzen, die wir in den oberen Ausläufen mit dem Zeichenwinkel bis zu den

Außenkanten verlängern. Somit haben wir die untere Hälfte der Innenwand fertig und zeichnen uns die Zinnen am oberen Rand auf, die durch ein 5mm starkes “Holzgeländer“ unterteilt sind. Sie können diese schmalen Streifen auch weglassen – das Ausschneiden ist hier etwas aufwendiger – und dafür Rundholzstäbe einkleben, die aber später ein eventuelles “Berühren“ durch spielende Kinder aushalten, also wirklich stabil befestigt sein sollten.

Die ersten Schnitte machen wir mit der Handkreissäge und zwar seitlich in 45° nach innen. Hilfsmaß für Anschlag, Kreissäge einstellen usw. Anschließend vervollständigen wir mit der Stichsäge den Rest und schon haben wir die Einzelwände der Frontmauer fertig. Wenn Sie jetzt die nächste Zeichnung – **RS XII** – zur Hand nehmen, werden Sie feststellen, daß wir die eben gesägten Teile als Schablone für die restlichen Burgwände verwenden können. Lediglich bei den Außenwänden fallen das Haupttor und die Kettenschlitze weg und die Innenwände sind alle gleich. Nachdem wir so alle Wände geschnitten haben, fixieren wir diese mit unseren Spannzwingen zur Kontrolle an dem bereits fertigen Burgwall bzw. den Burgtürmen, um festzustellen, ob unsere Außenmaße übereinstimmen.

Bild 12

Wenn alles paßt, kommen wir zu den Distanzstücken der einzelnen Mauern, die wir ebenfalls auf den Zeichnungen **RS XI** und **RS XII** finden. Auch hier haben wir - mit einer Ausnahme - einige gleiche Teile. So benötigen wir für alle vier Mauern insgesamt 8 Streifen mit den Maßen 588 x 80mm, die später die unteren und mittleren Distanzstücke ergeben. Für die Senkrechten schneiden wir uns 15 Streifen in 276 x 80mm und die besagte Ausnahme mit 150 x 80mm. Auch die oberen Teile sind gleich, jedoch haben wir hier an deren Enden eine 45° Schräge als Anschluß zur nächsten Mauer. Wie diese Verbindung aussehen wird, ist auf den besagten Zeichnungen unten in der Mitte (Turmkreis) dargestellt.

Nun haben wir alle Holzteile zusammen und können uns auf das Zusammenkleben vorbereiten. Die dafür nötige Montageanleitung finden wir auf unseren Zeichnungen **RS XIII** und **RS XIV**, auf denen auch plötzlich das Wort "Pappe" auftaucht. Ich habe lange hin und her überlegt, was ich für einen Werkstoff für meine Gewölbe verwenden soll. Er muß leicht biegsam, deshalb also nicht zu dick, aber dennoch steif genug sein, um die Rundungen für die Torbögen doch einigermaßen stabil ausführen zu können. Weiterhin sollten kleine Ungenauigkeiten schnell und leicht ausgeglichen werden. So landete ich letztendlich nicht bei dünnem Sperrholz, sondern bei ca.1mm dicker Pappe. Auf den Zeichnungen ist zwar die rechnerisch ermittelte Länge der einzelnen Streifen angegeben, ich habe mir jedoch meine große Kartonplatte in 80mm breite Längen geschnitten und diese dann erst beim Einkleben auf Maß geschnitten. Das angegebene Maß soll Ihnen lediglich den Gesamtbedarf an Pappstreifen zeigen, den Sie sich jetzt zuschneiden sollten.

Als weitere Vorbereitung bohren wir uns Löcher für die spätere Verschraubung der unteren, mittleren und oberen Distanzstücke. Die Senkrechten habe ich nur verklebt.
Als Schraubenmaß verwendete ich handelsübliche Spanplattenschrauben ∅ 3 x 35mm und "ergo" den dafür passenden Bohrer mit ∅ 3mm. Die Löcher setzte ich bei allen Außen- und Innenwänden links, mittig und rechts. Also je Distanzstück drei Schrauben wie auf den Zeichnungen durch kleine, schwarze Kreise dargestellt.

Die Bohrlöcher weitete ich zum Schluß noch etwas mit einem Lochsenker, damit später die Schraubenköpfe nicht überstehen konnten. Beim Kleben gehen wir wieder genauso vor, wie wir es ganz zu Anfang bei den drei Zwischenlängen des Burgwalles getan haben. Obwohl die Positionierung der einzelnen Teile bei allen 4 Mauern gleich ist, beginnen wir mit den Teilen für die Seiten- und Rückwand, da wir in die Frontwand zum Schluß die Konstruktion für die Falltür mit einbauen müssen.

Zur Vereinfachung zeichnen wir uns Hilfslinien im Abstand der Materialstärke (12mm) über die gesamte Länge, an der entlang wir kleben werden, so stellen wir sicher, daß wir einen genauen, waagerechten Anfang machen. Die Senkrechten dienen uns dazwischen als Anschlagstütze, die wir an den Torbögen - wie auch die Waagerechten - um ca. 1mm zurückversetzt ankleben, um später beim Einkleben unserer "Gewölbestreifen" bündig mit der Holzkante abzuschließen. Die nachfolgende Abbildung macht dies vielleicht deutlicher als meine Beschreibung. Nun können wir Mauer für Mauer zusammenkleben und verschrauben bis wir zur Frontwand kommen, die wir noch offen lassen.

Bild 13

Um die Mauern zu vervollständigen, gehen wir zur Zeichnung RS XVII und überspringen zuerst die unmittelbar nachfolgenden. Zum leichteren Verständnis greife ich hier etwas vor und zeige Ihnen in Bild 14 wohin wir kommen sollten.

Bild 14

Für die gesamte Konstruktion besorgen wir uns noch ein paar Teile im Heimwerkermarkt: die kleinen Scharniere, einen Rundstab mit ∅ 30mm, eine Schraube ∅4mm x ca. 70mm (abhängig von der verwendeten Mutternhöhe), die Falltürkette mit einer Länge von ca. 2m, deren Form und Farbe ich Ihnen überlasse, die aber leicht durch unsere Kettenschlitze passen sollte und schließlich noch U-Krampen, womit wir die Kette an der Falltür und an den jeweiligen Rollen befestigen.

Nun schneiden wir uns die nötigen Teile zurecht. Bei der Falltür selbst sollten wir darauf achten, daß wir an der Unterkante einen kleinen Winkel anschneiden (12°), damit es im geöffneten Zustand nicht an den Scharnieren "zwickt". Den Rundstab kürzen wir uns zuerst auf die nötige Länge der oberen Rolle und schneiden uns anschließend aus unserem Plattenmaterial die erforderlichen Scheiben, die wir wiederum in der Mitte mit unserem Fräser

auf einen ∅30mm durchfräsen. Abschließend noch 4 Rechtecke mit 80 x 75mm, von denen wir **2** Teile mittig der 75mm Höhe (Zeichnung !) mit ∅3mm durchbohren. Mit diesen letzten Teilen beginnen wir beim Bau unserer Rollenkonstruktion. In ein durchbohrtes Teil schrauben wir eine passende Spanplattenschraube und kleben unmittelbar danach ein nicht durchbohrtes als Fixierung darauf. Ebenso verfahren wir mit den beiden anderen. So erhalten wir die "Achsen" für unsere Rolle. Auch in den Rundstab bohren wir mittig mit einem ∅4mm, etwas größer als der Schraubendurchmesser zwecks besserer Gängigkeit, auf eine Tiefe von ca. 15mm an beiden Enden ein Loch. Bevor wir nun unsere Trennscheiben aufschieben und verkleben, legen wir den Rundstab an einen Buchrücken und ziehen eine gerade Linie entlang der ganzen Länge. So stellen wir sicher, daß wir später für unsere Kette exakt gleiche Befestigungspunkte haben und sich diese somit gleichmäßig abrollt.

Die Breite des unteren Aufrollmechanismus' messen wir uns an der Wand aus. Rechnerisch sollte der Rundstab eine Länge von 24mm haben, auf den wir außen die Scheibe mit 12mm aufschieben und dadurch bündig mit dem Torbogen sind. Für die Rollgriffe habe ich Rundstäbchen mit ∅3mm verwendet, die ich in kurze Bohrlöcher mit gleichem Durchmesser geklebt habe. Den Rundstab bohren wir uns nun komplett mit dem Durchmesser der verwendten Schraube durch, so daß diese leicht gängig ist. Dieses Loch wiederum bohren wir an einer Seite erneut mit dem nötigen Durchmesser für die Kontermutter und auf deren Höhe = Lochtiefe auf. Auf der Zeichnung **RS XVII** rechts unten ist diese Konstruktion dargestellt.

Bevor wir den ganzen Mechanismus zusammensetzen, schieben wir die zwei mittleren Scheiben auf den oberen Rundstab und befestigen daneben unsere Ketten mit ca. 550mm Länge auf der vorher gezeichneten Linie an den dafür vorgesehenen Punkten. Daneben setzten wir wieder eine Scheibe und befestigen die Kette mit ca. 810mm Länge zum Aufrollmechanismus nach unten. Die Ketten sollten - wie abgebildet - mittig zwischen den Scheiben sitzen, bevor wir diese festkleben. Danach legen wir die komplette Konstruktion zuerst einmal zur Seite und

beginnen mit dem Zusammenbauen der Frontwand. In die seitliche Senkrechte, an der wir später unseren kürzeren Aufrollmechanismus schrauben, bohren wir mittig und etwa 35mm höher als die Oberkante des unteren, waagerechten Distanzstückes ein Loch mit dem Durchmesser unserer “Achsschraube“. Danach schneiden wir uns den Durchgangsschlitz für die längere Kette in das mittlere Distanzstück, wobei wir auf die Fluchtung zum oberen Rundstab achten müssen.

Schritt für Schritt kleben wir nun von unten nach oben unsere Teile fest, fädeln unsere Ketten durch die vorgesehenen Schlitze. Die Rollkonstruktion setzen wir nur ein.

Das obere Distanzstück lassen wir aber noch weg !

Nachdem die Klebestellen trocken und die Teile verschraubt sind, machen wir uns an das Einsetzen der Falltür. Dazu kleben wir die kleinen Scharniere mit Sekundenkleber an der Türe (Bild 14) fest, was prima klappt, und verschrauben diese zusätzlich mit kleinen, passenden Schrauben. Anschließend befestigen wir das Ganze auf die gleiche Weise an der Außenwand. Nun verbinden wir unsere kürzeren Ketten mit dem Tor und die Längere mit dem unteren Abrollmechanismus, den wir ebenfalls auf unsere, nach der Senkrechten gekonterten, “Achsschraube“ aufstecken.
Jetzt rollen wir unsere Ketten auf. Dazu stellen wir die Frontwand auf und beginnen bei geöffnetem Tor dieses durch Aufrollen der Kette mit der oberen Rolle zu schließen, die Kette nach unten rollt sich zwar mit auf, aber da wir die Konstruktion noch nicht verklebt, sondern nur eingesetzt haben, streifen wir diese bei geschlossenem Tor bzw. aufgerollten Torketten nach Entfernen des Achsblockes einfach seitlich ab. Nun lassen wir bei wieder eingesetztem Achsblock das Tor wieder ab, wobei sich die Kette für den Abrollmechanismus in der erforderlichen Länge aufrollt. Klingt wahrscheinlich furchtbar kompliziert, ist aber in der Praxis ganz einfach.
Bei dem nun wieder geöffneten Tor haben wir auf der oberen Rolle nun genau die Kettenlänge, die wir beim Aufrollen der unteren Rolle zum Schließen benötigen und können diese nun auch an der unteren Rolle soweit aufrollen bis sie straff sitzt. Hier fehlen uns jetzt noch die letzten zwei Muttern, mit denen wir die Gängigkeit der unteren Rolle einstellen. Die der Holzscheibe unmittelbar folgende Mutter drehen wir nur soweit fest, daß sich die Rolle leicht drehen läßt.

Diese wiederum halten wir nun fest und kontern sie mit der äußeren Mutter, damit sie sich nicht mehr verstellen kann. Bevor wir nun Rollkonstruktion und oberes Distanzstück endgültig festkleben, sollten wir vorher die Sache wie unten abgebildet testen.

Bild 15

Wenn alles funktioniert kleben wir zuerst die Rollkonstruktion wie auf der Zeichnung dargestellt ein und legen das obere Distanzstück darauf. Um später noch an die Konstruktion ranzukommen, bauen wir uns eine Wartungsöffnung und teilen dieses obere Distanzstück in drei Teile. Wie auf Bild 16 der nächsten Seite dargestellt, trennen wir das Teil jeweils am äußeren Ende der Achsblöcke (Rollkonstruktion) und zwar so, daß jeweils eine halbe Breite der Einzelteile auf diesen Blöcken aufliegt, also eine Art S-Verbindung. So können wir die beiden äußeren Teile durch die Außen- bzw. Innenwand und zusätzlich am betreffenden Achsblock verkleben und verschrauben. Die “Nasen“ des Zwischenstückes **verkleben wir nicht**, sondern verschrauben sie nur so, daß wir jederzeit Zugang zu unseren Ketten haben. Wer weiß, ob die im Mittelalter nicht auch zwischendurch ölen mußten.

Bild 16

Somit sind wir am Ende dieses vielleicht mitunter schwierigen Kapitels angelangt und ich hoffe, daß meine Erklärungen nicht mehr verwirrt als unterstützt haben. Jetzt kam auch der Zeitpunkt, an dem ich mein Werk im Keller nicht mehr verheimlichen konnte und meine "Racker" bereits – wenn auch weniger ritterlich – das Werk nutzen wollten und täglich auf Vollendung drängten. Im nachfolgenden Kapitel bauen wir uns noch einige kleine "Zubehörteile", die aber zu einem ordnungsgemäßen Tagesablauf einer Ritterburg unbedingt notwendig sind. **Also, bis gleich !**

Kapitel IV

Die Burgtreppen

Damit sich unsere späteren Burgbewohner auch richtig und vor allem überall hin bewegen können, bauen wir uns für die verschiedenen Hürden passende Treppenaufgänge. Dazu beginnen wir mit Zeichnung **RS XV** und zwar mit der oberen, linken Ecke, in der ein Turm mit den Treppen **A** und **B** zu sehen ist. Generell sei hier gesagt, daß ich alle Treppen - bis auf die runden im Inneren - aus unserem 12mm dicken Plattenmaterial in gedoppelter Ausführung gesägt habe, damit die einzelnen Stufen eine genügend breite Standfläche für die Spielfiguren bieten.

Beginnen wir mit Teil **A**, von dem wir 8 Stück benötigen. Um die gedoppelten Aufgänge mit ihren Stufen genau übereinander liegend zu bekommen, habe ich mir zuvor aus den mitunter angefallenen Reststücken Teile ausgesucht, die mindestens das Maß 195 x 165mm hatten. Diese habe ich dann ganz einfach mit **gleichmäßig** darauf verteiltem Holzleim zusammengeklebt – alle 16 Einzelreste zu 8 Doppelplatten. Nachdem der Leim trocken war, zeichnete ich mir die Treppenblöcke auf und schnitt sie mit der Stichsäge aus. So hatte ich am Ende keine Stufen in den Stufen, sondern schöne, ebene Schnittflächen. Die auf der Zeichnung gelb schraffierten Distanzstücke sind lediglich Lückenfüller, die wir - mit der Handkreissäge vorher als 12mm breiten Streifen geschnitten – in 4 Teile 107mm lang und und 4 Teile 71mm lang zurecht schneiden und seitlich an die “Doubletten“ wie auf der Zeichnung dargestellt ankleben. Abschließend schneiden wir uns aus einer flachen Leiste (50mm breit, 5mm dick – wenn zu Hause nicht vorhanden > Heimwerkermarkt) die oberen Abdeckecken, mit denen die Treppe auf der Plattform des Turmes aufliegt, und kleben

diese mit jeweils zwei gedoppelten Teilen zum endgültigen Treppenaufgang zusammen. Auf diese Weise bauen wir uns auch die restlichen drei Aufgänge und können Abschnitt **A** damit abschließen.

Das Holz für die runden Innentreppen – Teil **B** – habe ich mir ebenfalls wieder aus meinen Resten zusammengesucht. Jetzt bringen wir unseren Zirkel in Form und zeichnen uns die einzelnen Scheiben - wie auf der Zeichnung rechts unten dargestellt – auf unsere Werkstücke. Bitte beachten Sie hier die seitlichen "Flügel" an den Enden der Kreise, die mit kleiner werdendem Durchmesser immer länger werden, um die Lücke zwischen oberem Distanzstück der Burgwand und dem mittleren Turmboden, auf dem unsere Treppe aufliegen wird, zu schließen. Sehen Sie von außen ganz einfach durch eins der Turmfenster ins Innere und Sie wissen sofort, was ich meine. Anschließend schneiden wir mit der Stichsäge die Scheiben aus und kleben sie der Reihe nach zusammen. Auf der nachfolgenden Abbildung beachten Sie bitte lediglich die Art und Weise, wie ich die Teile zusammengeklebt habe; denn auch hier habe ich eine Erleichterung eingebaut.

Bild 17

Bei der Endmontage mußte ich nämlich feststellen, daß meine auf die oberen Distanzstücke der Mauer aufschiebbaren Treppen erhebliche Schwierigkeiten machten. Die oberste Stufe mit dem großen “Flügel“ nach hinten mußte ich wieder losreißen, um wesentlich mehr “Luft“ zum Aufschieben einzubauen. So mußte ich mich Millimeter für Millimeter mit versteckten Pappstreifen auf die letztendliche Passung herantasten.
Die auf der Zeichnung dargestellte Version lassen wir lediglich von innen am Distanzstück bündig anliegen wobei uns die obere Scheibe (kleinste Stufe) als Anschlag dient.
Somit haben wir die nächsten 4 Treppen (Abschnitt **B**) fertig.

Kommen wir zum letzten Teil auf der Zeichnung **RS XV**. Hier habe ich mir wieder eine Schablone angefertigt, da wir eine größere Menge an Einzelteilen, die aber alle gleich sind, benötigen. Wie bei Treppe A kleben wir uns auch hier wieder Reststücke zusammen, die wir dann in Einzelblöcke zersägen. Auch hier habe ich die Ausführung abgeändert und etwas verfeinert. Ich finde die neue Version auf der Zeichnung die Elegantere, auf die ich aber leider erst nach Fertigstellung meiner Treppenteile kam. *Nobody is perfect !*

Bild 18

Wenn wir unsere 40 Doubletten fertig ausgesägt haben, bohren wir an den auf der Zeichnung in gelb gezeichneten Stellen Löcher mit ∅3mm zur späteren Verschraubung der Teile miteinander. Die Löcher der drei zum Schluß an der Mauer anliegenden Blöcke versenken wir auf der Rückseite etwas, damit die Schraubenköpfe verschwinden und wir eine ebene Oberfläche als Auflage an der Burgwand haben. Um den einzelnen Treppenblöcken - jeweils 5 für einen Aufgang – einen festen Halt untereinander zu verschaffen, verwenden wir beim Verschrauben auch etwas Holzleim und fügen so die Teile in einem Arbeitsgang zusammen. Da sich die Stücke an ihren Drehpunkten (Verschraubungen) - solange der Leim nicht abgebunden hat - leicht verstellen können, überprüfen wir unmittelbar nach der letzten Schraube die Stellung der 5 Teile zueinander und korrigieren diese bei Bedarf. Wenn alle 40 Einzelteile zu 8 großen Mauertreppen zusammengefügt sind, haben wir das Ende von Abschnitt **C** erreicht. *Nicht schlecht, Herr Specht !*

Zum krönenden Abschluß fertigen wir uns noch die Aufgänge zu den kleinen Burgwalltoren, wozu wir die Zeichnung **RS XVI** zur Hand nehmen. Als Vorgeschmack die nächste Abbildung mit den zum Kleben vorbereiteten Doubletten.

Bild 19

In bereits gewohnter Schablonenmanier gehen wir auch hier vor, wobei wir erneut - soweit als möglich - auf unsere Reststücke in geeigneter Größe zurückgreifen.
Ich glaube, diesen Abschnitt schaffen Sie auch ohne meine Anmerkungen. Nur ein kleiner Tip zum Zusammenkleben der Doubletten: achten Sie darauf, daß Sie nicht alle Aufgänge in einer Treppenrichtung zusammenfügen. Sie haben je Mauer einen **linksendenden** und einen **rechtsendenden** Treppenblock. Wenn Ihnen nicht ganz klar ist, was ich damit meine, dann halten Sie die Treppen vor dem Kleben so an die Burgwalltore, daß die Treppe auch daran endet.

Und so ähnlich wie unten abgebildet sollte Ihr "Treppenlager" am Ende aussehen. Eine Menge Holz, nicht wahr ?

Bild 20

Fällt Ihnen etwas auf ? Genau, die oberen Turmtreppen (Treppen A) sind auf dem Bild nicht fertig. Es fehlen die seitlichen "Lückenfüller" und die Abdeckleisten.
Aber dies traue ich Ihnen mittlerweile anhand der Beschreibungen auf Seite 32 in eigener Regie zu.

Wenn Sie nun nach all den vergangenen Kapiteln an den Anfang zurückdenken, müßten Sie zum jetzigen Zeitpunkt eigentlich den “kleinen“ Schreiner in Ihnen entdeckt haben. Als beruflicher Bleistiftspitzer und Aktenentstauber (so nennt man mich manchmal scherzhaft als Sachbearbeiter im Innendienst) war ich aufrichtig stolz auf mein bisheriges Werk und wenn ich ganz ehrlich bin, kam auch das Kind im Manne hervor.

Bild 21

Aber noch sind wir nicht ganz fertig. Das nächste Kapitel dieses Buches erfordert unsere ganze Geduld und wir sollten dies auch in aller Ruhe angehen, wenn uns nun auch der innere Teufel zum Abschluß der langen Arbeiten treibt. Unser Schreinerwerkzeug können wir jedenfalls vorerst zur Seite legen, denn noch ein Beruf ist in der Fertigstellung unserer QUASTLBURG versteckt. Freuen wir uns auf den Endspurt !

Kapitel V

Der Burganstrich

Als ich bei meiner ersten Burg mit dem Anstrich begann, legte ich einfach - eben ungeduldig – munter drauf los und strich die Holzfarben mit grauer Lackfarbe ein. Nachdem die erste Schicht getrocknet war, mußte ich feststellen, daß das Holz die Farbe fast vollständig aufgesogen hatte und jeder kleinste Kratzer, der sich vorher im Holz befand, noch deutlich sichtbar war. So mußte ich am Ende die Flächen viermal nachstreichen, bis ich eine glatte, ebene Oberfläche hatte und verbrauchte dabei an die 6 Liter Lackfarbe. Es war mein Vater, der mich mit seinen stattlichen 78 Jahren darauf aufmerksam machte, daß ich die Flächen vorher grundieren hätte sollen. Nun ich dachte, dies sei nur bei Metall notwendig. Mit diesem erfahrenen Tip begann ich beim Anstrich meiner zweiten Burg (Seite 13) und kaufte mir ganz normale 2,5 Liter graue Grundierfarbe im Heimwerkermarkt. Und siehe da, ich hatte zum Schluß sogar noch ca. 1 Liter übrig. Dies hängst aber auch von der jeweiligen Dicke der Grundschicht ab, die vielleicht jeder anders aufträgt, aber 2,5 Liter reichen allemal .

Um nun immer schön fließend weiter arbeiten zu können, teilte ich mir die die Werkstücke so ein, daß ich während die einen trockneten mit den anderen weiter machen konnte. Dabei konzentrierte ich mich auf die später sichtbaren Flächen, die nach der Montage verdeckten Teile ließ ich unbehandelt. Auch räumlich trennte ich meine Arbeit. Um nach dem Grundieren nicht weiter im Aroma von Farbe und Lösungsmittel arbeiten zu müssen, verlegte ich diese Arbeiten in den Keller und machte die Feinheiten an einem wesentlich gemütlicheren Ort, wozu sich Wohnzimmertisch oder Eßecke vorzüglich eignen, wenn dies die “hiesige Regierung“ erlaubt. Schmutz oder Staub sollten nämlich jetzt nicht mehr entstehen.

Für das Aufmalen der feinen Mauerverfugung verwendete ich weißen Email-Lack, eine 250 ml Dose reicht dicke. Jetzt machen sich meine anfangs vielleicht etwas “verrückten“ Maße bezahlt, die auf einem Steinmaß von 50 x 25mm basieren und so können wir bei allen Teilen mit dem Bleistift Querlinien in einem Abstand von 25mm aufzeichnen. Danach zeichnen wir uns die Steine im Abstand von 50mm auf, die wir auf der darüber Liegenden Reihe mittig teilen. Mit unserem Zeichenwinkel ziehen wir uns dann von Reihe zu Reihe versetzt die Steinenden über das komplette Werkstück und bekommen so das Bild einer Mauer mit all seinen Steinfugen, die wir mit feinem Pinsel und weißer Farbe nachziehen.

Bild 22

Vielleicht gibt es mittlerweile auch Lackstifte, die auf Lack wirklich halten und die Arbeit hier etwas vereinfachen in dem man mit dem Lineal die jeweiligen Linien exakt nachzieht. Ich habe mir jedenfalls gedacht, daß die Maurer im Mittelalter beim Bau mit den damals verfügbaren Mitteln eben das Beste daraus gemacht haben und eine handgemalte Verfugung etwas natürlicher aussieht, aber auch hier gilt: Geschmäcker sind verschieden und Gefallen muß jeder für sich selbst dabei empfinden.

Stück für Stück arbeiten wir uns - beginnend mit den Zwischenteilen des Burgwalles – vor. Ein kleiner Tip nebenbei: da man selbst bei der ruhigsten Hand ohne Auflage nur sehr schwer gerade Linien ziehen kann, habe ich mir bei den Randlinien ein dickeres Buch zur Hilfe genommen und konnte so das jeweilige Teil immer ganz zu Ende streichen, ohne daß ich mit noch feuchten Strichen der angrenzenden Reihen in Kontakt kam.

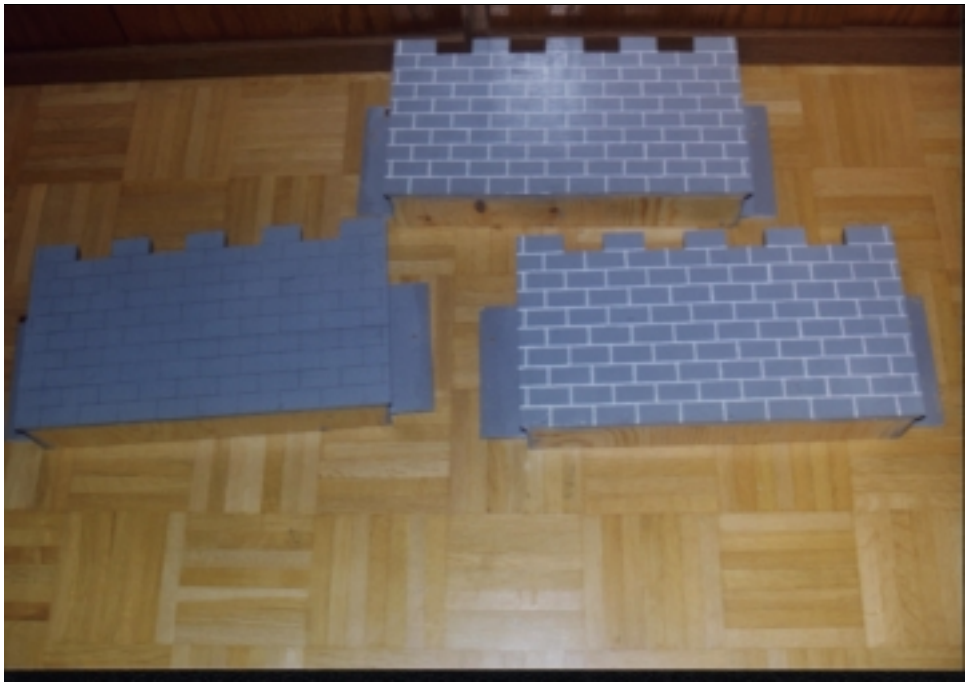

Bild 23

Mit jedem Strich freute ich mich mehr auf das Gesamtbild und oft genug mußte ich mir selbst eine Pause erteilen, da nun zwischendurch die Ungeduld Überhand nahm, die mich zur Oberflächlichkeit verleitete. Aber kommen wir nun zu den Burwalltürmen. Sicherlich haben wir noch etwas Pappe von unserem Gewölbe der Torbögen übrig, aus der wir nun einen Streifen mit 25mm Breite schneiden. Nachdem wir uns auf den Türmen am Anfang, in der Mitte und am Ende mit kleinen Strichen im genannten Abstand die Mauerfugen markiert haben, legen wir nun diesen Streifen an und ziehen mit Bleistift die Fugen von Anfang bis Ende durch. Auch bei den bereits eingebauten Burgtürmen gehen wir so vor, bis wir die gesamten Eckteile der Burg mit all ihren Türmen angezeichnet haben. Mit etwas mehr Zeitaufwand als bei den einfacheren, geraden Zwischenteilen, machen wir nun unsere

Turmecken zu Prachtstücken. Dabei ist spicken auf den Abbildungen der nächsten Seiten erlaubt, wobei dies lediglich meine Ausführungen zeigt. Sie können hier natürlich Ihrer eigenen Kreativität vollen Lauf lassen.

Bei den Burgwänden kommt neben den weißen Mauerfugen noch eine dritte Farbe für die Geländer auf der Innenseite hinzu: ich benützte Braun. Fangen wir aber hier - wie auch beim Bau - mit den Seitenwänden und der Rückwand an. Nachdem wir die Außenseiten bis knapp unter die kleinen Burgwalltore – der Teil darunter verschwindet später hinter den Zwischenteilen des Burgwalles - verfugt haben, zeichnen wir uns bei den Innenwänden über den Torbögen eine abgerundete Ausmauerung auf. Dazu habe ich mir wieder eine Pappschablone angefertigt, um alle Bögen gleichmäßig zu bemalen. Die jeweilige Größe der Steine überlasse ich hier Ihrem architektonischem Gefühl, nur die Statik der Bögen sollte gewährleistet sein. Ansonsten ist der Arbeitsgang bei diesen drei Wänden gleich.

Bei der Frontwand nehmen wir uns für das Burgtor wieder etwas mehr Zeit, denn hier kommt eine vierte Farbe ins Spiel. Ich verwendete Braun für das Holz und als Kontrast dazwischen Schwarz.

Bild 24

Aber betrachten wir das Bild auf der vorhergehenden Seite zuerst etwas genauer. Über dem Aufrollmechanismus unserer Torketten fehlt an einer Stelle etwas Farbe. Genau an dieser Stelle sehen wir aber auch einen kleinen Schatten. Dieser Schatten ist eine nachträglich eingeklebte Kettenzentrierung in Form einer kleinen, schmalen Leiste. Ich habe dafür ein abgewinkeltes Reststück aus meinen Plattenanschnitten verwendet. Dieses Teil habe ich nicht mit Absicht vergessen, sondern ich kam erst nach mehrmaligem Öffnen und Schließen der Falltür darauf, daß sich die Kette einseitig aufwickeln und somit verkanten könnte. Deshalb habe ich damit die Kette zusätzlich auf die untere Rolle zentriert. Der nachträgliche Einbau dürfte Ihnen keine Schwierigkeiten bereiten.

Wieder zurück zum Anstrich. Auch bei der Maserung der Falltür sind Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt. Zwischen den Trockenzeiten der verschiedenen Farben und Flächen, können wir uns den einzelnen Treppen zuwenden.

Bild 25

Im Bild oben sind die seitlichen Aufgänge zu den Burgwalltoren und die senkrechten Mauertreppen dargestellt. Damit sich die Burgwalltreppen etwas vom Hintergrund abheben,

habe ich diese nur am Stufenverlauf mit weißer Farbe gestrichen. Aber auch gilt natürlich: *gut ist was gefällt*. Dies gilt ebenso für die Wahl der Steingröße bei den Mauertreppen, die sich von der der Mauer selbst etwas abheben sollte.

Bleiben uns noch die oberen Turmtreppen – mittlerweile komplett - , die uns aber nun keine Schwierigkeiten mehr bereiten dürften.

Bild 26

Die runden Innentreppen und die Aufgänge zur Turmplattform. Gestaltung ebenfalls wieder nach eigener Wahl.

Nun ? Haben wir am Ende dieses Kapitels auch etwas von einem Maler, Designer und Künstler in uns entdeckt ? Auf jeden Fall haben Sie Ihr Können und Ihre Geduld bewiesen: das Ergebnis ist der Beweis.

Kapitel VI

Die Quastlburg

Nach all der Sägerei und Streicherei kommen wir nun zum Abschluß und bauen unsere Burg zusammen. Ihr Teilelager sollte nun ähnlich wie auf dem nachfolgenden Bild aussehen.

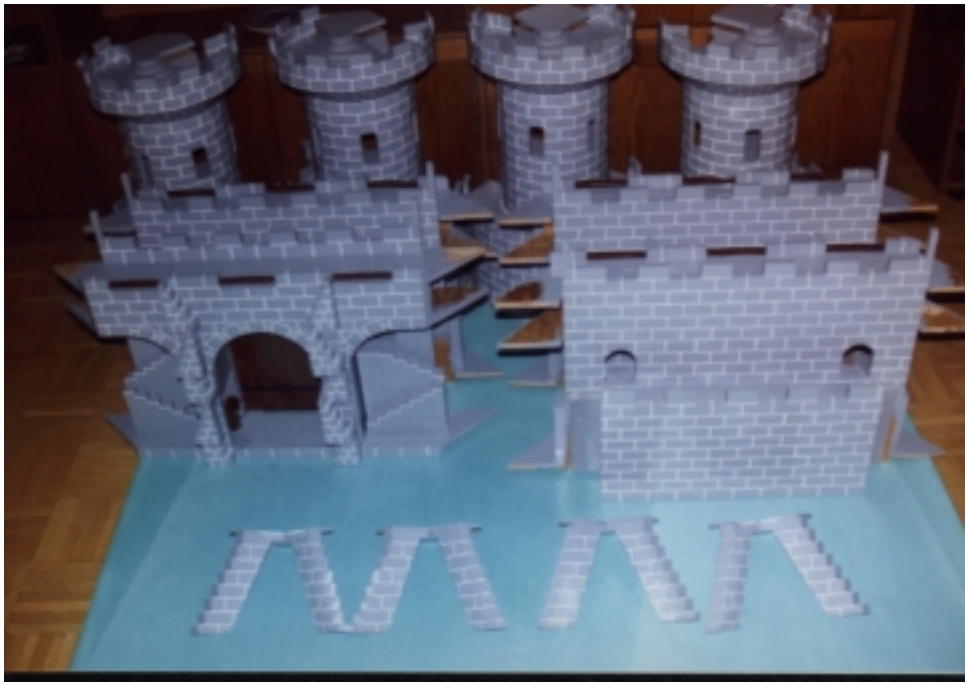

Bild 27

Die senkrechten Mauertreppen haben wir der Einfachheit halber bereits mit den Wänden verschraubt. Die restlichen Aufgänge lassen wir vorerst lose und positionieren sie erst bei der Montage des Bauwerkes. Insgesamt haben wir am Ende noch 27 Bauteile,

- 4 Turmecken
- 4 Burgwände
- 4 Innentreppen
- 4 Turmtreppen
- 8 Burgwalltreppen
- 3 Zwischenteile des Burgwalles

die wir nun zusammenfügen müssen.

Zu Beginn stellen wir die 4 Burgwände zu einem Quadrat zusammen. Spätestens jetzt müssen Sie sich für die Größe der Einzelkomponenten entscheiden, damit meine ich die Größe der noch tragbaren Burgteile wenn Sie die Burg kurzfristig versetzen oder woanders aufbauen wollen, ohne sie dabei wieder komplett demontieren zu müssen.

Bild 28

Vielleicht können Sie sich auch jetzt schon vorstellen, wie wir die einzelnen Teile miteinander verbinden. Ich habe mit Turm II begonnen, die Innentreppe eingelegt und den Turm von innen – hinter den Burgwalltreppen - mit der Frontwand der Burg fest verschraubt. Anschließend schob ich das erste Zwischenteil des Burgwalles mit seinen etwas längeren, hinteren Stützwänden (**RS VI**) so in den Turm des Walles, daß die Ronden außen abschließen. Diese Stützwand verschrauben wir wiederun mit der oberen "Sichel" (**RS V**) des Turmes mit einer Schraube ganz nahe an der Burgwand. So gehen wir der Reihe nach mit Turm III bis hin zu Turm I um unseren Innenbau herum. Wie und wo Sie die Einzelteile noch zusätzlich verschrauben wollen bleibt Ihnen überlassen und hängt auch von der Genauigkeit unserer Vorarbeiten ab. Am Ende jedenfalls sollte unser Lohn wie auf der nachfolgenden Abbildung aussehen.

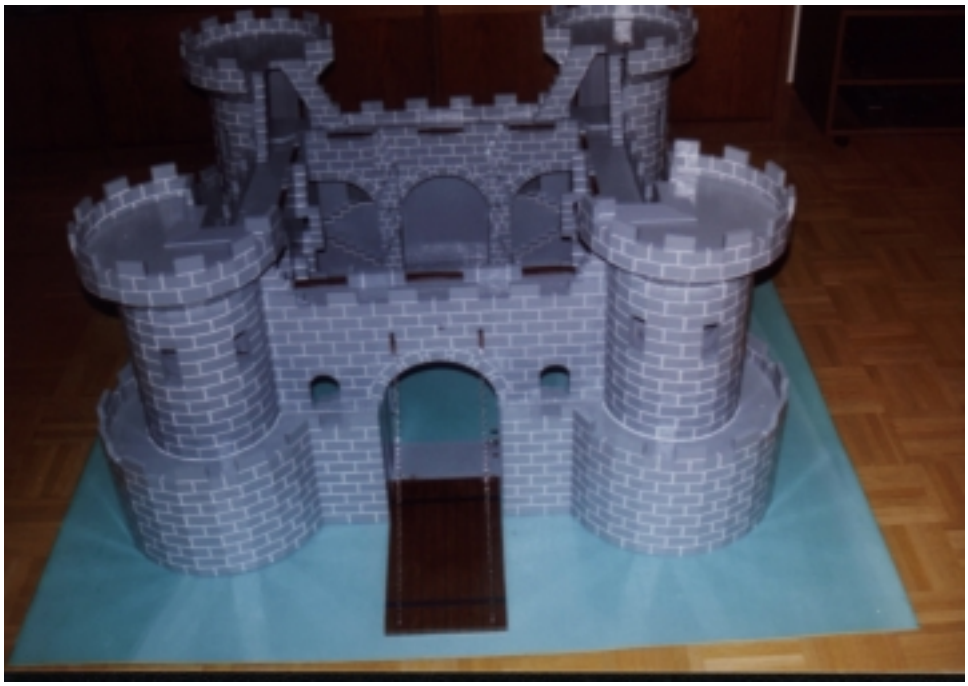

Bild 29

Sollten Ihnen die Verschraubung mit unseren Spanplattenschrauben nicht ausreichend genug oder zu laienhaft erscheinen, können Sie sich spezielle Verschraubungssätze im Heimwerkermarkt besorgen. Da gäbe es zum Beispiel “gekrammte“ Scheiben mit Gewindebuchse, die an einer Seite des Werkstückes mit einem Hammer eingeschlagen werden oder nur Buchsen mit Außen- und Innengewinde. Wenn Sie jemals einen Fertigschrank zusammengebaut haben, wissen Sie, was ich meine. Im Grunde machen wir ja hier nichts anderes, nur sollten unsere Schrauben eben irgendwie unsichtbar werden. Es gäbe natürlich noch unbegrenzte Möglichkeiten, wenn man etwas von einem Schmiedemeister hätte: Beschläge, Scharniere usw. Und da wäre auch noch die Möglichkeit, die Nacht mit Fackeln zu erleuchten, die wir uns mit kleinen Glühbirnen basteln, die durch versteckte Drähte mit einer Taschenlampenbatterie verbunden sind.

Auch den Innenraum der Burg könnten wir noch etwas ausbauen. Vielleicht noch einen Stall in einer der Nischen oder eine gemütliche Herberge mit Bewirtung in einem der unteren Turmräume. Ganz zu Schweigen von der Inneneinrichtung der oberen Turmzimmer !

STOP !

Die Notbesetzung der Burg und der Ausritt der Truppen.

Bild 30

Herzlichen Glückwunsch

zum

gelungenen Erfolg !

Euer Quastl