::: Das Oberteil: Präzisionsarbeit gefragt

Im Oberteil sitzen die Lagerbohrungen, in denen die Stangen mit den Figuren laufen. Das Spielfeld ist im Oberteil befestigt. Hier kommt es ganz besonders darauf an, dass die Maße und Abstände präzise stimmen. Ist das nicht der Fall, klemmen die Stangen in den Lagern - oder der Ball rollt immer in eine Ecke. Die Lagerbohrungen wurden mit Hilfe einer Schablone angefertigt. Weil hier ursprünglich Noname-Lager mit 26 mm Flanschdurchmesser eingebaut wurden, konnte für die Bohrungen ein 26 mm-Forstnerbohrer eingesetzt werden. Auch das war bei diesem Projekt etwas hakelig, weil das Material der Schablone zu dünn war, um den Topf des Forstnerbohrers in die richtige Bohrposition zu führen - die Zentrierspitze des Bohrers setzte bereits auf dem Bauteil auf, bevor der Bohrer in der Schablone eine richtige Führung gefunden hatte. Wer also bei seinem eigenen Projekt mit einer Schablone arbeiten möchte, sollte sich besser auch noch einmal bei Projekt no 3 informieren, wo das Vorgehen genauer und besser beschrieben ist.

::: Hilfsmittel und Anhaltspunkte

Das Vorgehen ist ähnlich wie beim Bau des Unterteils. Man schaut, dass man als Hilfe beim Ausrichten der zugesägten Teile ein paar garantiert rechtwinklige Hilfsbretter hat. Beim Oberteil werden zusätzlich noch die Lager eingebaut und man achtet darauf, dass die Stangen wirklich in rechten Winkeln zum Korpus laufen. Außerdem geben wir darauf acht, dass das Oberteil auch wirklich über das Unterteil passt. Jetzt kann man notfalls noch mit ein paar auf die Kanten geleimten Furnierstreifen die Stirnteile etwas verbreitern, wenn sie beim Zuschnitt zu knapp geraten sind - ich musste das tun. Passt alles bzw. meint man, dass alles passt (wir erinnern uns: bei dieser Baumethode lebt einiges vom Prinzip Hoffnung), wird wieder wie beim Unterteil mit Schraubzwingen fixiert, vorgebohrt, geleimt und geschraubt.

::: Die Querträger für das Spielfeld

Bei meinem ersten Projekt sollte das Spielfeld ursprünglich auf Querträgern ruhen. Um hier überall das gleiche Maß zu erhalten, habe ich auch wieder eine Hilfsschablone gebaut: Zwei Bretter mit je zwei 16 mm-Bohrungen für die Stangen und dem richtigen Abstand zum Querträger für das Spielfeld. Hier ist es mir allerdings nicht gelungen, mit der nötigen Genauigkeit zu arbeiten - als der Kicker fertig war, habe ich festgestellt, dass das Spielfeld auf einer Seite ein leichtes, aber spürbares Gefälle Richtung Tor hatte. Da die Querträger zum Glück auch überall etwa 1 mm zu tief saßen, habe ich zusätzliche Aluminiumleisten auf den Längsseiten befestigt, auf denen das Spielfeld heute ruht. Festgeschraubt ist es nach wie vor durch die Querträger.

::: Der Torkasteninnenraum

Was nun noch kurz beschrieben werden muss, ist der Ausbau des Torkasteninnenraums. Hier muss eine Schräge eingebaut werden, die den Ball nach unten ablenkt. Bei Projekt 1 ist diese Schräge in einem 45-Grad-Winkel angeordnet, was dazu führt, dass die in das Tor geschossenen Bälle senkrecht nach unten umgeleitet werden. Weil hier die Kante des Unterteils in den Torraum hineinragt und die Bälle nicht gegen diese Kante springen dürfen, habe ich eine zweite zusätzliche Schräge eingebaut, die die Bälle an

der Kante vorbeiführen. Den ganzen Aufwand hätte man sparen können, wenn man das Prallbrett in einem steileren Winkel angeordnet hätte. Was hinzukommt: Für das Prallbrett habe ich ein 18 mm starkes Leimholzbrett verwendet. Der Klang beim Torschuss ist dadurch relativ leise und dumpf-gedämpft, was Besucher durchaus schon mal zu spontaner Kritik animiert hat. Ein dünneres Prallbrett hätte einen besseren Klang ergeben und hätte dazu noch im zur Verfügung stehenden Raum günstiger eingebaut werden können. Hier nachträglich etwas zu ändern, ist nicht so leicht, weil die ganze Konstruktion fest eingebaut ist. Wieder gilt also: Besser wäre es, die ganze Konstruktion als Modul zu bauen und als ein zusammenhängendes Bauteil so in den Torinnenraum einzubauen, dass nach Lösen von zwei Schrauben das ganze Teil für Umbauten auch wieder entnommen werden kann. Da ich durchaus vorhabe, an dieser Stelle noch einmal Hand anzulegen, wird mir unter den gegebenen Umständen nun nichts anderes übrig bleiben, als die ganze Konstruktion aus dem Torinnenraum herauszusägen und anschließend durch eine neue Konstruktion zu ersetzen.