



Der Stoff aus dem Träume sind Funktionale Reepmaschine für Seile am Modellschiff von Mario Schwarz entwickelt und gebaut

Jeder kennt die Schwierigkeiten mit „dem Seil“. Viele Fäden im Angebot und doch nicht das was man sich vorstellt. So hat man seine Vorstellungen als Schiffmodellbauer. Träume kann man ja haben an denen wir uns immer wieder erfreuen.

Eine Vorstellung verwirklichen. Davon möchte ich berichten. Dem Ziel Schritt für Schritt immer ein wenig näher kommen. Bis der ersehnte Wunsch passende Seile so zu haben, wie man sie sich wünscht verwenden zu können. Kommen Sie mit auf die Reise. Auf der Ihre Fragen und Antworten uns begleiten werden. Und am Ende gibt es für alle eine Antwort auf all jene Fragen.

Eine Auswahl an Seilen



Ein immer wieder aktuelles Thema: „Seile“. Teilweise werden mögliche Schnüre in diversen Baumärkten gefunden und benützt. Nur ist da immer ein unliebsamer Kompromiss am Ende aller Bemühungen bei der Suche das Fazit. Maurerschnüre sind eine Möglichkeit.

Ein historischer Segler mit geflochtenen Kunststoffschoten ist hier jedoch gänzlich unpassend. So war in der Vergangenheit die Suche nicht immer der Weisheit letzter Schluss. Hat man dann eine Kordel oder ähnliches Schnurmaterial gefunden. Will der Kunststoff nicht seine neue Farbe behalten. Oder die Sonne bringt dann auch noch Licht in die Angelegenheit. Die Folgen sind verblichene Leinen. Sobald dann noch Scheuerstellen bei der eingefärbten Oberfläche abreiben kommt der ehemals farblich unpassende Kunststoff wieder zum Vorschein. So ziehen wir einen Schlussstrich unter diese Misere. Und wenden uns Seilen zu. Die in Form und Größe wie wir sie benötigen werden kein Traum bleiben. Alles endet da, wo es einmal anfang.

Die fertige Maschine während ihrer Überwinterung
Modellseile auf historischen Modellen sind das Detail schlecht hin. Aber was sage ich. Das Prinzip einer Seilerei mit einer Reeperbahn war waagrecht mit entsprechend langen Fluren. Mein Hobbykeller gab nur nicht all zu viel Raum her. So kam mir die Idee von Franz Amon gerade recht. Er hatte eine einfache und doch funktionale Reepmaschine gebaut. Die senkrecht hängend Seile kurzer Hand entstehen lässt. Das war es also. Mein Nachbau und die Weiterentwicklung jener Fischertechnikseilerei fand sich kurzer Hand am Bücherregal wieder. Einfacher als ich es gedacht hätte. Gesehen und getan. Einfach sofort umgesetzt und doch funktional.



Das verschollen gegangene Wissen des Seilerhandwerkes will ich nicht umfassend wiedergeben. Das würde den Bogen hier auch überspannen. Im Austausch mit einem Freund wissend von meinem Vorhaben hatte er da den passenden Büchertipp. Sein Großvater seines Zeichens Seilereimeister hinterließ reichlich Anlass Stoff zum träumen. Wissend es geht doch so einfach. Wenn man(n) weiß wie. Bücher sind nicht nur meine besten Freunde. Nach einer kurzen Testphase kam die Erkenntnis. Kurze Wege führen dieses Mal schnell zum Erfolg. Vorerst nur mit kurzen Seilen. Da meine Seilmaschine unter der Decke im Wohnzimmer bis zum Fußboden nicht viel Länge an Tau hergaben, suchte ich nach einer besseren Möglichkeit.

Die Garnspulen werden mit Hilfe der Nähmaschine aufgefüllt

Ein langer oder hoher Raum war gefragt. Wie ein Turm bei der Feuerwehr. In dem die Schläuche nach einem heißem Auftritt zum trocknen aufgehängt werden. Stand nur noch der Hausflur als geeigneter Raum zur Verfügung. Vom Keller hoch hinaus in den Himmel. Nein das Dach beendete bedingt meine ausschweifende Fantasie. Zwischen den Handlaufgeländer hindurch gab den neuen Arbeitsraum genügend Platz. Alle guten Dinge sind drei. So ging es drei Stockwerke im freien Fall mit einem Schlag in den Keller. 5 – 6 Meter ergab diese Idee an Seil. Das war aber nicht alles.





← Links das neue "geschlagene" Seil

Auf eine leichte Papierspule wird das neue Seil schnell aufgewickelt. Wie beim Metzger darf es noch etwas mehr sein? So wird das Ende mit einem lockeren Knoten für einen weiteren Schlag kurzer Hand umgelegt. Nur soviel, dass ein bisschen mehr mal eben so 10 oder 20 Meter an einem Stück so möglich werden lässt. Aber dazu später mehr. Ab geht die Post.

Die waagrecht laufende Reeperbahnen haben die Begrenzung aufgrund der einmaligen Aufnahme in der Länge. Und dem spezifischem Eigengewichtes zu Folge jeder einzelnen Faserart. Was ein Durchhängen bewirkt. Fangen wir also neu an zu denken. Das Prinzip meiner Seilerei ist somit etwas einfacher gehalten.

Ein kleines Regal wie ein Bilderrahmen aussehend (siehe rechts →) wie eine alte Rechenmaschine mit Holzperlen, steht senkrecht auf einem Messingrohr mit 6 mm Durchmesser. Dieses Messingrohr wird unsere neue Achse sein. Um die sich für den Anfang mal alles drehen wird. Nun damit sich ein Seil bildet, benötigen wir noch Garn. In unserem Beispiel wird mal zu Anfang 1 Faden auf eine Nähgarnspule aufgespult. Das ganze 12 Mal ist so auf vier Ebenen in jedem Regal separiert gehalten. Wie die aufgefädelten Holzperlen in unserer alten Rechenmaschine. Alle Spulen befinden sich auf 5 mm starkem Messingrohr aufgereiht. Die kleineren Messingrohre für die Nähgarnspulen haben somit etwas Spiel von einem Millimeter. Unter jeder Reihe dieser Spulen befindet sich immer eine Holzleiste mit einem Filzstreifen. Durch das Eigengewicht jeder einzelnen Spule für sich bremsen die Spulen immer beim abrollen konstant etwas gewollt am Filz. Führen wir die Fäden in unser senkrechtes 6 mm Messingrohr als Drehachse hindurch, so erhalten wir ein Bündel von noch lockeren Fäden. Was ein Kardeel darstellt.



← alle drei Haspeln auf dem oberen Teil der Vorrichtung (Antrieb darunter)

Soweit so gut. Da ein Seil aus mindestens drei oder mehr Kardeelen besteht, werden wir auch der Einfachheit halber auch nur drei wählen. Als Drehachse mit einem Regal voller Spulen nennt man Haspeln. Für den Anfang werden 12 Fäden in je einer der drei Haspeln vorgesehen. Damit nun aus den 12 mal 3 (36 Fäden) aus den Haspeln kommend ein Seil wird, müssen alle drei Kardeele gleichmäßig in der

selben Länge und Richtung gedreht werden.

Beim Drehen der Kardeele baut sich langsam eine innere Spannung auf. Ein Läufer (siehe rechts →) hält die eingedrehten Kardeele noch separat von einander getrennt. Steigt die Spannung an, entsteht ein Druck auf unseren Läufer. In unserem Fall besteht unser Läufer aus Styrodur. Die Kardeele werden um den Läufer herum geführt. Die Führungsrillen bestehen aus Strohhalmen oder Bowdenröhrchen. Nur gerade mal 2 Gramm ist dieser Läufer schwer. Ein geringes Gewicht und weitere 100 Gramm halten unser Gespann immer gleichmäßig straff. Bevor es los geht. Die Kardeele drehen sich



noch immer unaufhörlich. Und somit steigt schlussendlich die Spannung so stark an, dass unser Läufer geformt wie ein Projektil durch den zu nehmenden zwanghaften Druck der Kardeele in die Höhe gedrückt wird.



← Antriebseinheit mit den Haspeln oben und dem Anfang der eigentlichen "Reeperbahn" unten

Vor lauter Spannung und dem gewichtigen Thema habe ich den Faden aber nicht verloren. Doch bremsen will ich nicht. Nur eins muss vor lauter Euphorie will oder muss ich dann doch noch. Aber nur soviel wie nötig. Da das Gesamtgewicht unseres Gespannes die Fadengruppen beim Aufbau der Spannung immer wieder neu nachziehen würde, begrenzt eine Wäscheklammer mit Filz zwischen den Backen

jeweils die Fäden pro Drehachse. Beim nun folgendem Testlauf wurden die in die Tiefe ausrauschenden Fäden immer mal wieder mit überschnellen Fadenspulen übermütig unsanft stark gestoppt. Aus war es fürs erste mit der rasanten Fahrt. Um nun die Fäden immer in der gleichen Länge in den Keller fallen zu lassen müssen jene Fäden gleichmäßig fast konstant gebremst werden. Was die erste Spulenbremse unter jeder einzelnen Fadenspule im Regal wir erinnern uns, brachte hier nicht bei dieser Länge den gewünschten Effekt.



Klammern zum Festhalten der drei Fäden und Seilführung →

Im Wohnzimmer war das noch nicht so erkennbar gewesen. Nun kam beim öffnen der Schranktür auf der Suche eine konstante Bremse mir der Zufall zu Hilfe. Be-

merkte ich doch eine gewisse Kraft eines Schranktürmagneten. Wie ein Clips. Dieser Magneten aus der Grabbelkiste oder aus dem Baumarkt besorgt. Und in Holz verpackt. Mit Filzstreifen versehen und fertig ist unser konstante Bremse. Oft sind die Lösungen vor unser Nase und wir sehen sie nur nicht gleich immer. Aufgewacht und frisch ans Werk. Die Fäden sausen erneut in den Keller und drehen sich nach nun zweifacher Rutschbremsung. Beim Einscheren der 12 Fäden aus der Haspel in die Tiefe wird die Wäscheklammerebremse als dritte Bremse geöffnet gehalten. Nur die Regalbremse und unsere neue Magnetbremse steuern den gleichen Fadenfluss. Hat unser Gespannt den Keller erreicht wird nun vor dem folgenden Drehakt in drei Teilen die Wäscheklammerebremse als vorerst letzte Bremse wirksam wie eine Sperre die vorläufige Länge begrenzen. Soviel zu Fäden und deren Verlauf beim einscheren in der Tiefe des Themas. Damit aus unserem folgendem Akt drei mal drehend kein Drama wird.



← Start der "Reeperbahn"

Das Prinzip basiert auch in unserem folgendem Schauspiel auf Spannung in den drei Kardeelen mit je 12 Fäden, wie eine spiralförmige Kettenreaktion im Dominoeffekt sich verliebt umschlingen. Entlädt sich jener Schlag eines Modellseiles wohl gemerkt, als Spannung die von oben kommt. So steht unser neu gefügtes Seil immer noch unter innerer Anspannung. Und jene Spannung im Seil benötigt zur Entspannung der Gemüter einen so genannten Gegenschlag von unten. Man nennt ihn auch Gegenschlag der die gegenläufigen Spannungsverhältnisse wieder neutralisiert. Das neutralisieren ist unbedingt notwendig. Sonst kringelt sich das vermeintlich neue Modellseil beim abnehmen aus der Reeperbahn auf.

Ab geht es in die Tiefe →

Am unteren Seilende wird ein kleiner Getriebemotor in das Gespann eingehängt. Entgegen der ersten Drehrichtung wird nun mit der erforderlichen Drehzahl und Drehung als Gegenschlag vollzogen. Nur wie viel ist genug.



← Sanft gleitet die Führung in die Tiefe

Auf der erneuten Suche reisen wir durch alle Gefilde unserer geheiligten Modellbauhallen. Wie sollte unser benötigtes Zählwerk wohl aussehen. Die Zeit verging bei der Suche und dem Grübeln. Der Gegenschlag tickte weiter und spulte den unten eingehängte Motor immer etwas mehr empor. Bei der Rückkehr war es so still. Was war passiert? Das Zählwerk war überflüssig und doch da. Wie sich der eingehängte Motor mit dem Seil anhub und die Elektrokabelsteckverbindung trennte, war die automatische Abschaltvorrichtung geboren. Wieder einmal kam der Zufall wie bei so vielen Dingen zu Hilfe. Den Motor ausgehängt fing unser Seil sich an wie wild auszudrehen. Bis es dann das ausdrehende Seil nach etwas Geduld stehen blieb. Ich war überrascht als ich erneut wieder kam. Meine Suche und die Erkenntnis, dass alles seine Zeit braucht präsentierte mir das neue Seil. Wiederholtes recken (ziehen am Seil) wobei die neu zu sich gefundenen Kardeele zu einem Seil verdreht verdichten. Das so nun locker hängende Seil drehte sich erneut aus. Da sich bei der anschließenden Kontrolle das Seil noch immer etwas wieder verschlingend drehen wollte, wiederholte ich den Reckvorgang noch einmal. Ließ das Seil noch einmal ausdrehen. Und da war es. Das erste 6 Meter lange Modellseil.

Antrieb zum "Schlagen der Reep" (Gewicht zum Spannen de neuen Reep) →

Doch nun fürs erste mal genug der grauen Theorie.

Wie alles haben auch Seile eine Seele. Nicht das wir vor lauter Spannung in unserem Stück jetzt auch noch mystisch werden. Eine Seele ist ein in der Mitte von Kardeelen umgebener Faden. Der beim Schlagen zentrisch eingeführt wurde. Um den Hohlraum auszufüllen und dem unter Spannung stehenden Gefüge Halt zu geben. So führt uns unsere Reise ins alt erwürdige Britannien. Für die englische



kelmotors

Marine wurden nur bestes Fasermaterial verwandt. Worauf viele ein Auge warfen. Was nun alle jene Seelen jeglicher Cholör in den falschen Händen ein jähes Ende bereiten hätte können. Dieser rote Faden als Kennzeichnung gedacht unterschied die Taue an sich. Taue der gewöhnlichen Handelsmarine oder Fischerei, bekamen eine natürliche gefärbte Seele ohne diese farbliche Kennzeichnung. So war eine Fremdzweckentwendung sofort sichtbar. Und sie wurde sehr hart nach dem damaligen Seerecht bestraft. Soviel zu unserem kleinen historischen Exkurs. Verlassen wir das Seemannsgarn und folgen der Route der Seilmacher.

← Von dem Gewicht wird alles in Form gehalten, der Trafo dient für den Antrieb des Wickelmotors



Was bei den original historischen Reeperbahnen aufgrund der Schwerkraft und der möglichen Länge der Bahn begrenzt war. Muss aber für uns auch im Kleinen mit dem geringen Gewicht nicht immer zutreffend sein. Die historische horizontale Bauart setzt uns hier räumliche Grenzen. So kam die Idee von Franz Amon, die Horizontale zu verlassen und gehen etwas weiter in die Tiefe.

Die historische bekannte Reeperbahn hat nicht mehr alt so viel mit der berühmten Meile in Hamburg gemein. Nur soviel das in längst vergangenen Tagen, genau da eine Seilerei mal gewesen sein soll. Seiler waren sehr angesehene Handwerksleute die auch gut bezahlt wurden. Wo anders als in dem Viertel gaben sie ihr sauer verdientes Geld aus. In jenem Straßenzug dem sie bis heute noch ihren Namen gaben. Das es immer noch horizontal ausgeführtes Gewerbe geben soll, will ich hier nicht bestreiten. So wurde aus unserer Not und der vertikalen Bauart die Nutzung durch den gesamten Treppenhausflur über 3 Etagen plus die Kellertreppe zwischen die Geländer eine Haus der Tugend und Freude. Soviel zu Träumen und Wahrheit. Zurück zum Faden.



Die Anlage in verschiedenen Ansichten

Ein prüfendes Recken durch ziehen am Seil verdichtet die neue Fügung der drei Kardeele. Aus dem frommen Wunsch und der Idee 6 Meter Seil auf einmal zu wollen entstand so kein Seemannsgarn. Sondern wahrhaft ein Modellseil. Diese Erkenntnis soll alle beflügeln unsere Reise fort zu setzen. Reisen bildet bekanntlich. Bilden Sie doch auch einmal Ihren eigenem Nachbau und probieren aus. Nur Mut.

Halterung der Reepmaschine



Alle Holzplattenpassen so ineinander daß sie nur einfach zusammengesteckt werden müssen



So sehen alle Einzelteile zusammengesteckt am Geländer aus



Die Halterung vor Aufnahme der Reepmaschine



Alle Teile zusammen benötigen nur wenig Platz

Stellt sich nur noch eine entscheidend letzte Frage. Woraus besteht nun eigentlich unser Traum? Mit dieser Handwerkskunst ist es wie mit jenem Stoff. Ihn so darzustellen, dass Hanf oder Sisal in der entsprechenden Farbe auch noch gut aussieht. Unser Seil ist aus Serail 120/2 im Farbcode 0326 von der Fa. Amann und kein Seemannsgarn. Mit dem richtigen Ton und Takt der rotierenden Haspeln unterm Dach oder am Bücherregal wird es gelingen.

Betreiber der Reepanlage: Mario Schwarz ➡➡

Das leise surren der Haspeln erklingt wie eine Melodie zum träumen. Welch ein Genuss dem Läufer - Stufe für Stufe wie von Geisterhand angehoben mit Spannung abwartend zu verfolgen. Steigt er im Treppenhaus empor. Oben angekommen hebt er einen Überbrückung als Endabschalter hoch und unterbricht so den Takt als Abschnitt unsere kleine Reise in die offenen Geheimnisse der Seilerei. Eilig eins Fluchsdrei, so wie gesponnen so gewonnen. Aber nicht zerronnen. Und das ist keine Zauberei. Eingespannt und fixiert mit einer klemmenden Schraubzwinde so vorbereitet für den nächsten Schlag geht es weiter. Nicht riesig aber recken und laufen lassen. Das kann jeder der sich die Zeit nam und unsere kleine Reise in die Vergangenheit miterleben durfte. Viel Erfolg beim möglichen Nachbau.



PS: Wenn noch Fragen sind bin ich gern bereit Hilfestellung auf den ersten Schritten auf der Leiter des Gelingens zu geben. Nicht nur durch das Treppenhaus auf den Weg zum erfolgreichen Nachbau zu geben. Bitte die Email-Adresse unten verwenden.