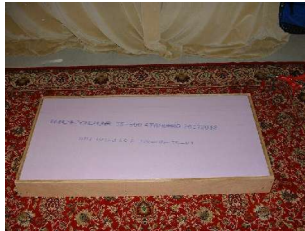


## Meine Erfahrungen mit einem Gießharz-See

Auf meinen NTRAK-Modul soll ein See entstehen der nicht wie üblich mit sauberen klaren Wasser gefüllt ist, sonder eher ein biologisch leicht gekipptes Gewässer darstellen soll. Ein weiteres Merkmal ist, dass auch Pflanzen auf dem Seegrund sichtbar sein sollen, aber je nach Wassertiefe mehr oder weniger gut.



Aber fangen wir erst mal mit dem Untergrund an. Das NTRAK-Modul besteht aus einem Holzrahmen in dem eine Jackdurplatte von 40mm Stärke eingepasst und mit Leim verklebt wurde. Nachdem nun feststand wo und wie groß der See werden sollte versuchte ich zuerst mit einem Bastelmesser den See in Form zu bringen, was aber eine mühselige Arbeit ist. Deshalb benutzte ich dann auch einen kleinen Bunsenbrenner und schmolz vorsichtig das

Jackodur in Form. Bei diesem Verfahren wurden auch die unterschiedlichen Tiefen nicht so abrupt sondern fließend dargestellt. Diese Arbeit sollte man



tunlichst im Freien machen wegen der giftigen Dämpfe und der Geruchsbelästigung. Der See ist nun ca.  $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup> groß und hat wegen der Bepflanzung stellenweise eine Tiefe von 25mm erhalten. Als nächstes habe ich die Vertiefung und auch das Ufergelände mit 4 lagen Gipsbinden eingedeckt. Da ich bis dahin noch nicht genau

entscheiden werde, sollte dieses Gipsbecken mindestens folgende Aufgaben erfüllen. Es sollte



eventuelle Hitzeentwicklungen abfangen, es sollte die darunter liegende Jackadurplatte vor ätzenden Stoffen schützen und auch eine selbsttragende Wanne sein, falls doch mal das darunter liegende Material angegriffen wird. Mit ganz normalen Abtönfarben wurde dann der Untergrund von Hell nach Dunkel satt eingestrichen, obwohl man es nach der Bepflanzung kaum noch sehen wird. Die

Bepflanzung besteht aus verschiedenen Flockagen der Firmen Heki



und Noch. Es kamen verschiedene Größen und auch Farben zum Einsatz. Stellenweise wurden kleine Sandbänke und auch Islandmoos, das teilweise aus dem Wasser hinausragen soll, eingepflanzt. Hinzu gesellt sich noch jede Menge Rohrschilf, das ich eigens dafür herstellte. Nach dem ich das Schilfgewächs mit einen dicken Tropfen Leim eingepflanzt habe, wurde der Untergrund dick mit Leim bestrichen. Bevor der Leim trocken konnte, wurden noch die Flockagen und das

Islandmoos eingefügt. Der Leim hatte auch gleichzeitig die Aufgabe,

das Gießharz nicht in das Gips einziehen zulassen und womöglich das Jackodur anzugreifen.



Aus Streichhölzern und Balsaholz habe ich noch einen Bootsanlegesteg gebaut und an geeigneter Stelle platziert.

Nun ging es auf die Suche nach dem geeigneten Gießharz.

Voraussetzung vom Gießharz oder ähnlichen Materialien sollte sein, dass man es einfärben kann und es auch in dickeren Schichten

gießen kann. Nachdem ich nun bei sämtlichen Firmen,

Modellbahnclubs, Freunden und Bekannten mein Vorhaben

vorgetragen habe und um Tipps bat, bekam ich auch reichlich Antworten und Ratschläge. Die meisten rieten mir wegen der zu gießenden Materialstärke ab. Andere sagten ich solle nur den Untergrund anmalen und nur eine dünne Schicht gießen. Die blamabelsten Antworten zwecks einfärben von Gießharzen bekam ich von den Herstellern bzw. Vertreibern selber. Keine der Firmen war in der Lage mir diese Frage zu beantworten, sie konnten auch keine Angaben

machen über Literatur oder Anlagenbauer die ihre Produkte benutzen, traurig aber wahr. Die Tipps zum Einfärben von Gießharzen, es waren aber meist nur Vermutungen, gingen von Pulverfarben, Lebensmittelfarben, Acrylfarben über Glasmalfarben, Emailfarben und Lack bzw. Ölfarben. Bestätigt wurde im Endeffekt eigentlich nur das man Gießharz mit Emailfarben (Revell, Humbrol) einfärben kann. Ich habe es aber nicht ausprobiert.

Das Produkt „EZ-Water“ von der Firma Noch wollte ich nicht benutzen, weil dieses sehr stark erhitzt werden muss, damit es flüssig wird. In dem heißen Zustand soll es dann eingefüllt werden. Dies könnte wegen meinen Jackoduruntergrund Probleme geben. Außerdem könnte ich mir vorstellen, dass dieses Material relativ schnell an den kühleren Gegenständen zu schnell erstarrt und z.B. Luftbläschen an den Unterwasserpflanzen nicht mehr schnell genug freigibt. Mit der Zeit soll dieses „EZ-Water“ auch vergilben und nie ganz hart werden, weil es durch Hitze immer wieder verflüssigt werden kann. Das Gießharz von Faller kam auch nicht in Frage, weil es angeblich nur in dünnen Schichten gegossen werden kann und die Anwendung von einigen als problematisch dargestellt wurde. Trotzdem ist es das meist benutzte Gießharz für Gewässerdarstellungen. Auch die ganzen anderen Laminierharze und Lacke kann man nach Aussage von anderen Modellbahnern nur in dünnen Schichten verarbeiten. Also suchte ich weiter nach Alternativen.

In der Bastelabteilung eines Baumarktes fand ich ein Produkt von der Firma Rayhers. Es



handelt sich hierbei um ein Polyester-Gießharz, das angeboten wird um Briefbeschwerer mit eingegossenen Gegenständen herzustellen. Meine Schlussfolgerung war, dass man dieses Harz zumindest schon mal in dicken Lagen gießen kann. Jetzt stellte sich nur noch die Frage mit dem Einfärben. In der Farbenabteilung des Baumarktes machte mich die Verkäuferin auf ein Produkt der Firma „KE & CO“ aufmerksam. Es handelt sich um eine „UNIVERSAL

ABTÖNFARBE für Leim-, Binder-, Latex- und Dispersionsfarben. Öl-, Kunstharz-, Nitro-



und Chlorkautschuklacke“. Die Fläschchen gibt es in verschiedenen Farbvarianten und in einer praktischen Größe von 22 ml. Mit einer 250 ml Dose Gießharz und den Abtönfarben in Grün und Umbra machte ich mich auf den Weg nach Hause.

Abtönfarben, einen  
einen Zahnstocher für



Dort stellte ich erst einmal die Sachen zusammen die man dafür unbedingt brauchte. Gießharz mit Härter, ein altes Glas, die



Holzspatel oder ähnliches zum Rühren, die Luftbläschen, ein paar Gummihandschuhe, eine Abdeckfolie, eventuell noch eine Schutzbrille. Das Modul sollte man jetzt schon ausrichten und für gute Lüftung sorgen. In einer Klarsichtbox aus Hartplastik pflanzte ich

zu Testzwecken dieselben Flockagen und Moose wie in meinen See. Ein altes Marmeladenglas diente mir zum Anrühren von Gießharz

und Farbe. 50 ml Gießharz und 2 Tropfen Umbra brachte ich unter ständigem Rühren zu einer farblichen Gießmasse zusammen. Nun stellte ich die Klarsichthülle so auf, dass nur der rechte Teil mit dem Harz befüllt werden konnte. Dann habe ich noch nach Angabe 2% Härter zugegeben und alles gut vermischt in die Box eingefüllt. Nachdem das Gießharz anfang abzubinden, habe ich die selbe Mixtur noch mal mit der grünen Abtönfarbe angerührt und in die andere Hälfte gegossen. Nun konnte ich verschiedene Dinge beobachten und vergleichen. Als ersten der Farbvergleich. Für den See mit dem trüben Gewässer gefiel mir die Färbung mit der Farbe Umbra besser, nur die Tönung dürfte nicht so intensiv werden damit der

Untergrund noch schemenhaft zu sehen ist. Deswegen wurde das Mischen der Farbe mit dem Gießharz auch in einem durchsichtigen Glas gemacht. So konnte man genau beobachten wann die optimale Färbung erreicht ist. Achtung: Man benötigt nur wenige Tropfen zum Einfärben (bei mir waren es 3 Tropfen auf ein ½ Liter Gießharz). Die Abtönfarbe ließ sich sehr gut mit dem Harz vermischen. Auch nach dem trocknen konnten keine Fehler in der Farbmischung festgestellt werden. Das Gießharz härtete ganz normal aus, es entstanden keine Risse. Weder beim Mischen von Härter und Binder, noch beim Aushärten konnte ich eine Wärmeentwicklung bei der Gießmasse feststellen. Die Masse wirkt beim Eingießen und Fließen doch etwas dickflüssig, aber sie verteilt sich mit der Zeit z eben aus. An den Gegenständen wie z.B. Moos und an dem Ufer kroch die Masse etwas hoch. Besonders bei den mittleren Flockagen bemerkte ich, dass diese wie ein kleiner Schwamm wirken und es am Ufer unschöne Gießharzhügel geben wird. Ich musste mich darauf einstellen das Ufergelände an einigen Stellen Nachzubearbeiten.



Bei der Füllmenge für den See musste ich mit 2-3 Liter Gießharz rechnen. Die erste 750 ml Dose habe ich erst mal in ein Glas umgeschüttet und unter ständigem Rühren die Abtönfarbe untergemischt. Schon beim Rühren darauf achten, dass sich keine Blasen bilden, also immer mit Bedacht rühren und nicht schlagen. Wenn die Farbe gut verteilt ist kommt nun der Härter dazu. Härter und Binder gut vermischen sonst gibt es an einigen Stellen klebrige Gießmasse die nie ganz durchhärtet. Das Modul wurde schon vorher

mit der Wasserwaage ausgerichtet. Nun habe ich das Gießharz, angefangen bei der tiefsten Stelle im See, zu verteilen. Gleichmäßig, nicht nur auf einer Stelle und nicht zu dicht am Ufer die Masse ausgießen. Das Material verbreitet sich mit der Zeit eben aus. Auch an den Pflanzen nur rundherum gießen, den Rest macht das Gießharz. Wenn man nur noch einen kleinen Rest zu vergießen hat, sollte man erst mal schauen wo am nötigsten noch etwas fehlt. Beliebte Plätze, wo das Gießharz nicht so schnell hinfließt, sind z.B. wo kleine Gruppen von Sträuchern dicht beisammen stehen und das Harz schlecht nach innen findet. Dort kann man



dann nachhelfen. Ansonsten sieht man ja mit dem Auge wo noch etwas fehlt. Solange die Masse noch flüssig ist sollte man sich bewaffnet mit einem Zahnstocher oder Ähnlichem auf die Suche nach Luftbläschen machen. Beliebte Orte auch hier wieder die Pflanzen. Wer Staubeinschlüsse vermeiden möchte, sollte spätestens jetzt seine Baustelle abdecken. Nun kann die Gießmasse hart werden. Nach ca. einer Stunde fängt die Masse an abzubinden. Als

nächstes werden wohl Frau und Kinder aus der Wohnung Reißaus nehmen. Warum ? Die ganze Angelegenheit ist doch sehr geruchsintensiv. Wenn die Möglichkeit besteht sollte man es lieber nicht in der Wohnung machen. Gute Lüftung muss auf jeden Fall sein. Ein beliebter Fehler, den die Gießharz-Gießer immer wieder gerne machen ist, dass sie ihre Fingerabdrücke auf der Oberfläche hinterlassen. „man möchte ja nur mal schauen ob es schon hart geworden ist“. Mir ist es auch passiert! Also lieber lang genug warten, es lohnt sich! Nachdem nun alles durchgehärtet ist wurde der zweite Guss in Angriff genommen. Dies geschieht in der gleichen Weise. Ist auch dieses durchgehärtet, sollte man nun genau überlegen wie viel Gießmasse noch angerührt werden muss, um seinen Wasserstandspegel zu erreichen. Für meinen See habe ich insgesamt 2,6 Liter Gießharz verbraucht. Diese habe ich in drei Güssen verarbeitet. Einen schönen Nebeneffekt, der aber bei dem kleinen Testsee nicht hervorgetreten war, dass beim Aushärten des Gießharzes eine Wellenförmige Oberfläche entsteht ( Orangenhaut?). Leider kann ich dieses Phänomen nicht erklären, aber es kam nur bei der großen Fläche vor. Da die Wellen jetzt schon vorhanden sind, konnte ich gleich mit dem Versiegeln beginnen. Um eine geschützte Oberfläche zu erhalten , wurde die ganze Gießharzoberfläche mit Klarlack (auf Acrylbasis) versiegelt. Acryllack härtet fester aus als Klarlack auf Wasserbasis.

Nun konnte ich mich auf das Nachbessern des Ufergeländes konzentrieren. Der Uferbereich und die Stellen mit den vollgesogenen Flockagen habe ich mit einem Wasser/Leim Gemisch bestrichen und erneut begrünt. Auf dem See selber habe ich dann noch mal einige Stellen mit Klarlack bestrichen, worauf dann das Faller Streumaterial Nr.703/waldgrün aufgebracht habe. Es sollen ebenfalls Wasserpflanzen darstellen. Jetzt ist der See fertig.



Nun muss noch der Rest des Moduls hergerichtet werden, das ist aber eine andere Geschichte. Wer dieses und noch andere wunderschöne GermanNTRAK-Module sehen möchte, kann dies ab den 30 November 2001 bei der „Euro-Modell“ in Bremen tun. GermanNTRAK wird mehrmals im Jahr an öffentliche Veranstaltungen teilnehmen, wo Interessierte Modellbahner und Zuschauer herzlich willkommen sind. Ansprechpartner finden sie

auch unter: <http://www.germantrak.de>

Foto und Copyright: Markus Schiavo