



«Samtpfoten-Tuning» für die Fleischmann Re 421 von SBB Cargo in Spur N Haar raus, Glockenanker hinein

Zu Beginn dieses Jahres würdigte unser N-Spezialist die Neukonstruktion der Re 4/4 in Spur N aus dem Hause Fleischmann (LOKI 1-2/2015). Dabei fand er in der summa summarum tollen Suppe allerdings noch ein Haar in Form des alten, dreipoligen Motors. Haare entdecken kann jeder, doch dieses dann herausfischen und ersetzen durch etwas Besseres, das tut nun mit diesem Beitrag...

...Manfred Merz (Text und Fotos)

Für einen Motortausch gibt es viele Gründe. Der Profanste ist: Der originale Motor Ihrer Lok ist kaputt. In meinem Falle waren die Beweggründe allerdings andere. Fleischmann hatte bei seiner Neukonstruktion der Re 4/4-Familie wieder ihren bekannten, alten und bewährten Dreipoler verbaut. Der mag zwar seit vielen Jahren bewährt sein, die «Streuung» unter den einzelnen Motoren ist allerdings recht gross

und er bringt mittlerweile auch einige «altersbedingte Beschwerden» mit sich. So brummt dieser Motor schon bei mittlerer Geschwindigkeit deutlich wahrnehmbar und beim langsamen Anfahren führt das von Pol zu Pol «hüpfen» des dreipoligen Ankers zum Ruckeln.

Das sind zugegebenermassen Luxusprobleme, für mich allerdings ein Grund, einen Glockenankermotor als «Herz» des Modells

zu wünschen. Schon viele meiner Lok-Modelle wurden einer «Herztransplantation» unterzogen, immer mit grossem und nachhaltigem Erfolg. Bisher war es allerdings so, dass je nachdem grössere oder auch kleinere Fräsarbeiten notwendig wurden. Kleinere Anpassungsarbeiten erledigte ich mit Kugelfräser und Minibohrmaschine bewaffnet selbst. Für grössere Änderungen musste das Modell zum Fräsen nach Ol-

Die aktuelle Fleischmann Re 421 vor der «SB-Einfachherztransplantation».

ching gesandt werden. Dort wurde das Nötige auf einem modernen Maschinenpark präzise, zweckmässiger Weise auch gleich der komplette Umbau, erledigt.

Neu sind aktuell die Umrüstsätze von sb-modellbau aus dem Bayerischen Olching (www.sb-modellbau.com), die den einfachen Austausch der Original- gegen einen Glockenanker-Motor ermöglichen. Die Rundmotoren (in der Regel Maxxon), werden bereits fix und fertig in Messingfüllstücke eingeklebt und mit den richtig langen, also passenden Motorwellen sowie den Antriebsschnecken versehen angeliefert. Die äusseren Masse entsprechen 1:1 denen des Originalmotors, auch die elektrischen Anschlüsse sitzen am richtigen Platz. SB-Modellbau verspricht unter dem Stichwort plug and play den einfachen Austausch des Antriebsaggregats.

Wir wollen im nun folgenden Beitrag aufzeigen wie der Austausch von statten geht und ob dieser wirklich so einfach wie versprochen ist.



Der in die Lok passende Tauschsatz von sb-Modellbau liegt zur Montage bereit.



Der Aufwand für die Demontagearbeiten hält sich in Grenzen.



Die alte (hinten) und neue Motoreinheit weisen identische Abmessungen auf.



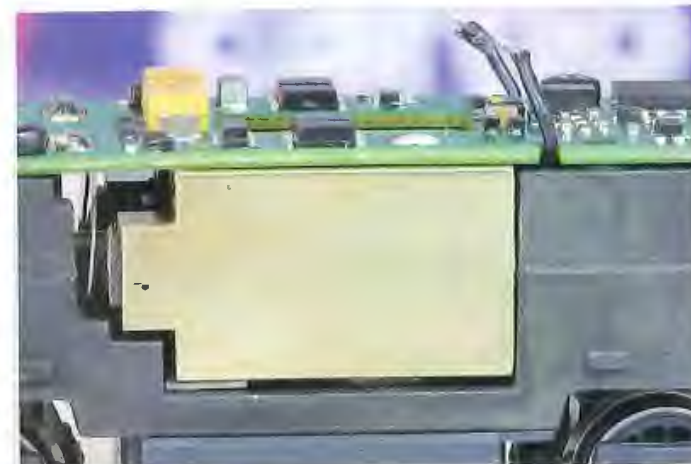
Wie heisst es doch im Volksmund: Wie man sich bettet, so liegt man.



Der Tauschsatz von sb-Modellbau passt wie angegossen.



Die Hauptplatine wird unverändert wieder montiert. Dabei ...



... hält die Platine gleichzeitig den Motor von oben fest.

Einkaufs- und Bereitstellungsliste

Für diese Projekt soll bereitliegen, damit es flott vonstattengehen kann:

- eine Fleischmann Re 421 Cargo oder eine andere Re 4/4" aus der Familie, in unserem Falle die digitale Soundversion,
- einen Motorumbausatz von sb-Modellbau (sb-Bestellnummer 2069),
- das übliche Handwerkzeug, im speziellen,
- feine Schraubendreher (Kreuzschlitz), Pinzette,
- einen guten Seitenschneider.
- Der LötKolben wird nur für die digitale Soundvariante benötigt, ansonsten soll er heute kalt bleiben dürfen.
- Und natürlich wie immer etwas Zeit, Lust und Musse für das Projekt.

Die Vorbereitung

Das Fleischmann-Modell wird zunächst in seine wesentlichen Bestandteile zerlegt. Durch seitliches Spreizen wird das Gehäuse vom Chassis gelöst und nach oben abgezogen. Nach dem Entfernen von vier Kreuzschlitzschrauben und dem Ablösen der beiden Lautsprecherlitzen kann die mit

Elektronik vollgepackte Hauptplatine der digitalen Sound-Ausführung abgenommen werden. Der Motor liegt nun frei und kann relativ einfach nach oben heraus genommen werden. Für eine eventuelle weitere Verwendung sollte die Einbaulage des Dreipolers markiert werden, wir haben mit einem Filzstift einen Punkt auf eines der Magnetpakete gemalt. Die Getriebe der Fleischmann-Re 4/4" sind werksseitig in der Regel sehr grosszügig gefettet. Dieses Fett sollte gründlich entfernt werden. Was nach der Reinigungsaktion übrig bleibt reicht immer noch locker für die Schmierung aus. Bitte überprüfen Sie auch die Vorspannung der Radnenschleifer, hier war Fleischmann oft leider etwas zurückhaltend. Ein Überprüfen der Bremsbacken ist ebenfalls zu empfehlen, diese liegen oft recht nahe an den Laufflächen der Räder an, was bei Berührung zu einem unruhigen Lauf der Lok führen kann.

Zuerst ist der Mechaniker dran

Der sorgfältig und sicher verpackte neue Motor wird nun dem Verpackungsschächelchen entnommen und zum «Probekuscheln» an seine künftige Position im aus-

geräumten Fleischmann-Chassis gelegt. Der neue Motor wird so positioniert, wie das alte Aggregat das vorher in der Motor mulde lag. Normalerweise ergibt sich der richtige Eingriff zwischen Antriebsschnecke und Stirnzahnrad von alleine. Bei unserem Modell war die Relation Schnecke/Zahnrad allerdings etwas zu stramm, was sich dadurch zeigte, dass sich die Räder der Lok von Hand kaum noch hin und her bewegen liessen. Wir haben darum zwei Kartonstreifen unter den Motor gelegt, um das Spiel zwischen Ritzel und Schnecke etwas zu vergrössern.

Der Elektriker hat heute frei

Der Umrüstsatz ist so gestaltet, dass die originale Stromübertragung zwischen Platine und Motor, wie im Original, über die Kontaktfahnen gegeben ist. Hier muss also nichts gebastelt, angepasst und gelötet werden.

Der Zusammenbau

Die Platine wird wieder an ihrem Platz verschraubt, achten sie auf einen guten Kontakt zwischen den beiden Anschlussfahnen und den Gegenstücken am Austauschmo-

tor. Nachdem die Platine mit allen vier gut angezogenen Schrauben befestigt ist, sollten sich die Räder der Lok noch leicht zwischen Anschlag zu Anschlag etwas hin und her drehen lassen. Die beiden Lautsprecherlitzen sollten noch nicht wieder angelötet werden, es empfiehlt sich zu warten bis das Modell einwandfrei und rund läuft. Ich habe den Messingblock des Umbausatzes mit etwas schwarzem Isolierband «getarnt», so entfällt später das auffällige, messingfarbene Durchscheinen am mittleren Maschinenraumfenster.

Die Probefahrt

Nach sorgfältiger Montage nach Anleitung sollten hier keine unangenehmen Überraschungen in Erscheinung treten. Bei der Probefahrt muss auf die Stifte für die Drehgestellbefestigung geachtet werden, sie können ohne aufgesetztes Gehäuse leicht seitlich herausgleiten und verloren gehen. Schnell zeigt sich, ob der Eingriff zwischen Schnecken und Zahnradern gut und leichtgängig ist. Man hört es auch, wenn hier etwas nicht stimmt, im Idealfall hören sie nichts, das umgebaute Modell gleitet über die Schienen. Gegebenenfalls kann hier



Der klassische Dreipol-Motor hat nun seinen Dienst getan und ist ersetzt.



... Fenstern mit Klebeband – wahlweise in Grau oder Schwarz – beklebt.



Zur optischen «Tarnung» werden die Flächen hinter den ...



Das Haar in der Suppe ist ersetzt und die Lok bereit für den ersten Einsatz.

durch Unterlegen von Kartonstreifen etwas korrigiert werden. Hier lohnt es sich sehr, etwas zu experimentieren und das Bereitlegen von unterschiedlich dicken Kartonstreifen. Wenn das Modell zu Ihrer vollen Zufriedenheit «gleitet», können die beiden Litzen zum Lautsprecher wieder angelötet werden. Das Aufsetzen des Gehäuses schliesst die mechanischen Umbauarbeiten ab.

Abschliessendes

Das Modell läuft mit dem neuen Glockenanker motor wesentlich langsamer als mit dem originalen, dreipoligen Motor. Der Decoder muss also neu eingemessen werden. Wir haben, um einen noch geschmeidigeren Lauf zu erreichen, folgende Parameter (CVs) ausgemessen und entsprechend verändert:

- CV # 56 von 88 auf 175 und CV # 57 von 55 auf 0.
- Diese Angaben sind Ergebnis unserer Experimente und erheben keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit, sie können also bei Ihnen durchaus abweichen.

Der mögliche Einsatzbereich des Fleischmann-Modells erweitert sich erheblich. Nicht nur auf der Strecke machen sich die feinen Fahreigenschaften positiv bemerk-

bar, auch beim langsamen Vorziehen oder bei Rangierfahrten im Depot kommt wahre Fahrfreude auf. Vor allem, wenn das Ganze noch gepaart ist mit dem sehr schön gemachten Klang der digitalen Soundversion. Mit der Sucheingabe in Google «youtube MrMMerz 2015 01 01 003» finden Sie ein kleines Video das die Fahreigenschaften der umgebauten Lok verdeutlicht.

Fazit der Übung

Der Umbau geht wirklich leicht vonstatten, wie es sb-modellbau verspricht. Die leichten Höhenanpassungen werden nötig weil das Chassis der Fleischmann-Lok gegossen ist und methodenbedingt Toleranzen aufweist. Der sb-Umbausatz hat dieselbe kleine Schwungmasse wie der originale Fleischmann-Motor, mehr lässt der knapp bemessene Einbauraum im Fleischmann Chassis einfach nicht zu. Dem, der eine grössere Schwungmasse wünscht, sei der klassische Umbau in den Werkstätten von sb-modellbau direkt empfohlen.

Abschliessend kann ich sagen, dass sich der Umbau mit dem Umbausatz lohnt, egal ob «nur» zu Reparaturzwecken oder um ein Luxusproblem zu lösen. ○