

Online Version  
**Spurnull.de**

Ausgabe 10/2003  
3. Jahrgang  
Kostenlose  
PDF-Ausgabe  
ISSN 1651-8403

**Zeitschrift für den Modelleisenbahner der Baugröße 0**

**Tm2/2 auf 0e  
umgebaut  
Der SBB Sputnik**



Fotos: John Oxlade (groß), Fa. hrm-Modelltechnik (klein)

**Sonder-  
druck**



Alle Fotos: John Oxlade

## Umspurung einer Fama/Kiss/ Roco Tm2/2 auf 16,5 mm

Von John Oxlade

Fama, Kiss und Roco haben in den vergangenen Jahren bei der Produktion ihrer Om-Modelle gleiche Formen genutzt. Obwohl das Roco-Modell der Tm2/2 auf der selben Gussform aufbaut, gibt es geringfügige Unterschiede, sodass der hier gezeigte Umbauvorschlag evtl. leicht abweichen kann. Die folgenden Schritte beziehen sich also ausschließlich auf das

Ausgangs-Modell von Fama/Kiss. Die Produktion ist mittlerweile jedoch eingestellt, sodass man das Ausgangs-Modell für diesen Umbau-Bericht oft nur noch als Second-Hand-Modell bekommt.

Das Vorbild der Tm2/2 stellt eine 1960 bei Schöma gebaute Diesellok dar. Als eine von zwei Loks wurde sie ursprünglich an die Alsen'sche Cement Fabriken in Itzehoe, nördlich von Hamburg, geliefert.

Die beiden Loks erhielten dort die

Nummern 11 und 12 und wurden für eine Spurweite von 860 mm ausgelegt. Angetrieben wurden sie von einem 230 PS Deutz Diesel-Motor.

Als die Loks 1976 an die Schweizer Furka Oberalp Bahn (FO) verkauft wurden, wurden sie auf 1 000 mm umgespurt. Erwähnt sei hier übrigens auch, dass die Tm2/2 den Lokomotiven der Ostfriesischen Inselbahnen, wie sie auf Wangerooge oder Spiekeroog zu finden sind, sehr ähnelt.

Doch zurück zum Modell. Die Qualität der Gussform ist grundsätzlich gut und bedarf eingangs nur des Austauschs der zu dicken Griffstangen; dann aber ist es ein gutes Ausgangs-Modell für unseren Umbau auf 16,5mm Spurweite.

#### Für den Umbau benötigte Materialien und Werkzeugen:

- 0,5 mm und 1,0 mm dicken Polystyrol-Platten
- Metalllineal 150-300 mm
- Bastelsäge
- Seitenschneider oder „Rail Cutter“ (von z. B. Xuron o. ä.)
- Nadelfeigen
- Bastelkleber und schmale Pinsel (Größe 0 oder 00)
- Schraubendreher
- 1,5 mm Bohrer

Vom Schwierigkeitsgrad bietet sich der Umbau bereits für den fortgeschrittenen Anfänger an. Dies bedeutet aber auch, dass in diesem Bericht nicht alle Arbeitsschritte im Detail erklärt werden, da gewisse Grundkenntnisse vorausgesetzt werden (Anm.d.Red.: John Oxlad's Anfänger-Artikel finden Sie z.B. in

**Erstes Problem. Das Gehäuse muss runter.**



Ausgabe 7 und 8/2003 von Spurnull.de). Der Umbau selbst bedarf nur ein bis zwei Stunden, ist aber nichts für Zaghafte, da es teilweise recht „brutal“ zugeht.

*Achtung:* Da es nicht ohne weiteres möglich ist das Fahrwerk der Lokomotive an eine Spurweite von 16,5mm anzupassen, wird in diesem Artikel ein H0 Ersatz-Fahrwerk genutzt. Berücksichtigen Sie daher bitte die evtl. Beschaffung eines neuen Fahrwerks auch in Ihrer Kostenrechnung.

Das erste Problem ergibt sich bereits beim Abnehmen des Gehäuses. Daher sind Streichholzer oder Holzstäbchen, wie es sie zum Umrühren von Kaffee gibt, bei den folgenden Schritten sehr hilfreich.

Am Rahmen befinden sich drei Aufhängelaschen. Aus Sicht des Lokführers sind zwei an der linken und eine an der rechten Seite. Führen Sie an diesen Stellen vorsichtig einen Schraubendreher zwischen Motorblock und Gehäuse und schieben dann z. B. einen hölzernen Kaffeeelöffel unter damit die Rastnase nicht wieder einschnappt.

Nachdem Sie dies an allen drei Stellen gemacht haben, können Sie das engsitzende Gehäuse vorsichtig abziehen.

Aufgrund der Konstruktion des Fahrgestells ist es nicht ohne weiteres möglich dieses auf 16,5 mm umzuspuren. Daher benötigen wir ein Ersatz-Fahrwerk. Folgende Anforderungen sollten Sie an das Austausch-Fahrwerk stellen: Das Fahrwerk sollte einen Achsabstand von 60 mm +/- 1 mm und einen Raddurchmesser von 19 mm +/- 1 mm aufweisen. Dies bedeutet nicht, dass es nicht auch noch weitere Achsen in der Mitte haben kann, die entfernt werden können. Das Fahrwerk kann außerdem länger sein, wenn es sich nur auf 87 mm kürzen lässt.

Nach einigen Erkundungen fand sich ein geeignetes Fahrwerk. Die „Bachmann Branch Lines (British) 00-scale, Great Western 8750 class Pannier tank“ hatte den gesuchten Achsstand und Raddurchmesser und passt, wenn man die Räder in der Mitte entfernt, ziemlich gut zur Tm 2/2. Der Antrieb erfolgt nur auf die hintere Achse und wird von dort über

Das Fahrwerk der Lok lässt sich nicht einfach auf 16,5mm umspuren.

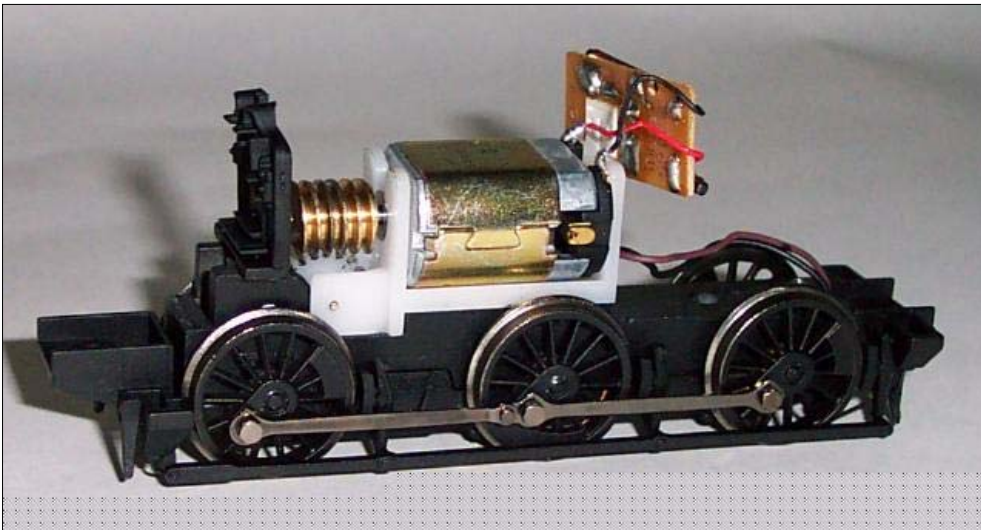




Auf der Suche nach einem geeignetem Ersatz-Fahrwerk wurde John Oxlade bei Bachmann fündig.

einen Stangenantrieb auf die anderen Achsen weitergegeben. Da man das Fahrgestell im Betrieb nicht sehen kann, stellt dieser Umstand aber kein Problem dar. Brauchbare Ausgangs-Modelle sind unter den Katalognummern 32.201, 32.202, etc. zu finden und, bei vielen Online-Händlern in Großbritannien erhältlich.

**Ab hier gibt es kein zurück mehr. Die ersten Teile müssen weg!**



*Achtung:* Überprüfen Sie unbedingt die Funktionsfähigkeit des Modells, das Sie für den Umbau heranziehen. Der Garantieanspruch erlischt natürlich, wenn Sie das Modell verändern!

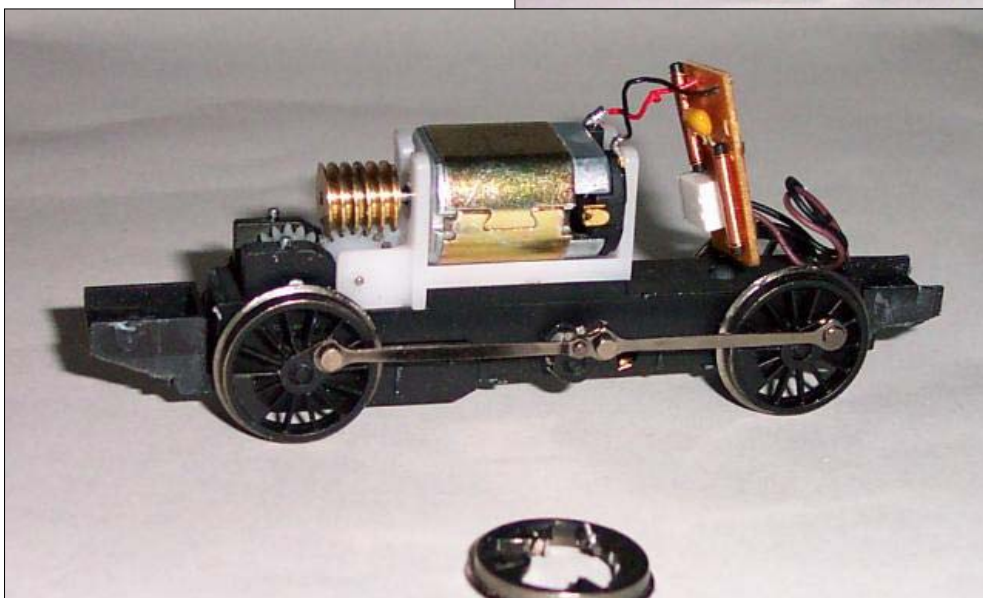
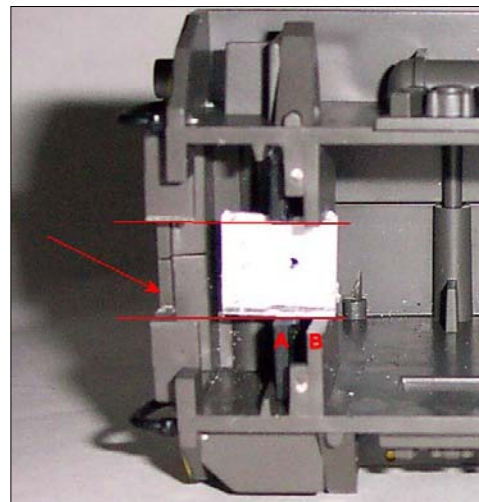
Um das Gehäuse zu entfernen, hebeln Sie zunächst die Kupplungsaufnahmen mit einem kleinen Schraubendreher heraus. Unter den Kupplungsaufnahmen kommen zwei Schrauben zum Vorschein, die Sie jetzt lösen müssen. Sind die Schrauben entfernt, können Sie das Gehäuse einfach noch oben abziehen. Entfernen Sie nun das kleine Metallgewicht unter der Platine (auf dem Foto ist das

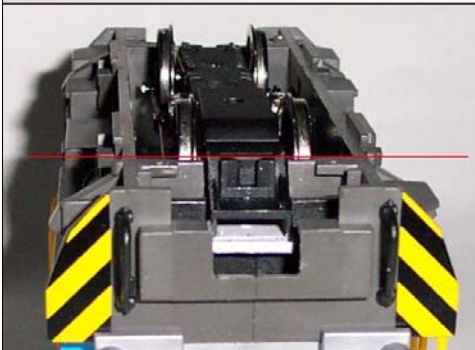
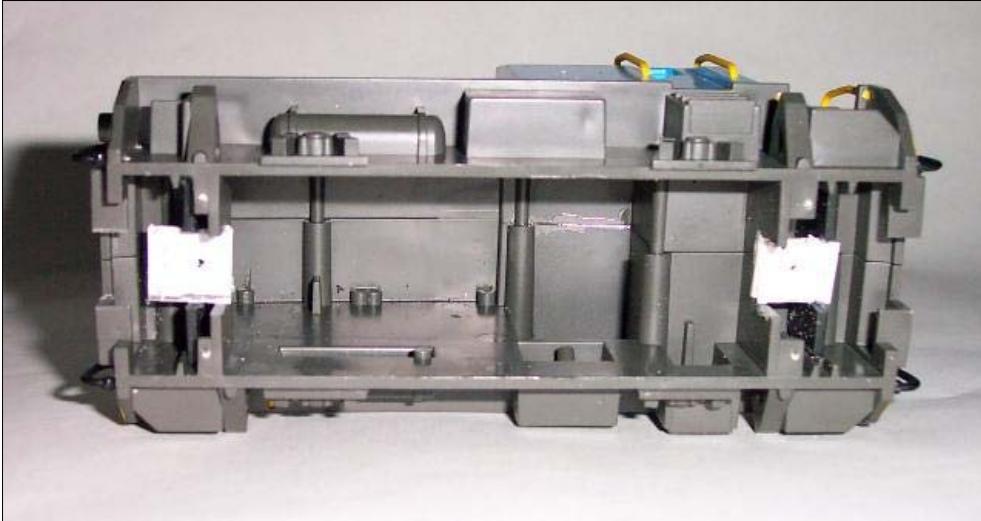
Gewicht bereits entfernt), sodass das Fahrwerk später unter das Führerhaus passt, ohne die freie Durchsicht zu behindern. Dann kommt der Punkt von dem an es kein zurück mehr gibt: Brechen Sie das Plastikstück an der gegenüberliegenden Seite ab (auf der Abbildung auf Seite 5 ist es noch zu sehen).

Bachmann ist anzurechnen, dass die Stangen des Antriebs miteinander verbunden sind, was für uns jedoch ungünstig ist, da wir nicht einfach die Räder in der Mitte entfernen können. Dann wäre der Antrieb auf die erste Achse mehr möglich. Entfernen Sie daher vorsichtig die Speichen der beiden mittleren Räder und schneiden mit einem Seitenschneider die Radreifen auf und entfernen die Räder. Das was übrig ist wird noch zurechtgefeilt

Unten nochmal das Fahrwerk nach den ersten „schweren“ Eingriffen. Rechts: Von A nach B sägen.

wobei man nicht ganz so sorgfältig sein muss, da man später doch nichts davon sieht (Anm.d.Red.: kleine Abweichung von John Oxlades Originalartikel – wenn Sie das Fahrwerk lieber zerlegen wollen, sollten Sie sich die englische Version anschauen). Jetzt sollte das Fahrwerk dem





Mit Polystyrol wird das Fahrwerk ans Gehäuse angepasst.

Höhe des Fahrwerks an den Aufbau angepasst. Überprüfen Sie erst, dass alles passt bevor sie die Polystyrol-Plättchen ankleben. Evtl. sind zuvor noch kleine Anpassarbeiten notwendig.

Mit weiteren Lagen aus Polystyrol kann die Differenz zwischen Aufbau und Fahrwerk so ausgeglichen werden, dass alles auf gleicher Höhe mit der roten Linie (siehe Abbildung links) zum Liegen kommt. Die genaue Höhe ist für den Fahrbetrieb nicht kritisch, doch sollte alles waagrecht liegen um später einen einwandfreien Betrieb gewährleisten zu können. Nachdem alles verklebt wurde und eine Nacht lang austrocknen konnte, werden, zur Befestigung des Fahrwerks, Löcher in die Polystyrol-Plättchen gebohrt. Anschließend kann das Fahrwerk angeschraubt und Kupplungen Ihrer Wahl

der unteren Abbildung auf Seite 6 recht ähnlich sehen.

Mit dem Seitenscheider entfernen Sie jetzt die Mittelpuffer des Modells. Mit den Kanten der Mittelpuffer als Ausgangspunkt, sägen Sie danach mit der Bastelsäge durch A und B (auf der Abbildung) bis auf Höhe der Kupplungsöffnungen.

Anschließend werden aus 1 mm dickem Polystyrol Quadrate mit einer Seitenlänge von 11 mm ausgeschnitten und an das Gehäuse angebracht. Damit wird die



Größenvergleich zwischen Schöma und Deutz-Lok.

eingebaut werden. Ich entschließ mich für Kadee #5 und benutzte einen 1mm dicken Polystyrol-Streifen um die Frontschürze zu verschließen.

Um bessere Fahreigenschaften zu bekommen, verfügte das Bachmann-Modell über zusätzliche Gewichte. Im Modell ist reichlich Platz und im Sinne besserer Fahreigenschaften sollte man dort auf jeden Fall noch zusätzlichen Ballast unterbringen.

Zum Vergleich ist die umgebaute Tm 2/2 hier neben einer Fleischmann Magic Train Deutz Diesellok abgebildet. Die Schöma-Lok ist viel größer, aber man sagt auch, dass das Modell der Deutz-Lok von einem sehr kleinen Original abstammt.

Übersetzung: Frank Ulbrich

#### Weiter Projekte von John Oxlade:

John Oxlade hat noch weitere Leckerbissen auf seiner Homepage. Lesen Sie u. a. wie Märklin-Minex Loks auf Gleichstrom umgebaut werden können.

John Oxlades Homepage finden Sie im Internet unter:

<http://www.worldrailfans.org/0e/>

#### Wichtiger Hinweis

Der Autor und Herausgeber übernehmen keinerlei Haftung für evtl. Schäden an Ihren Modellen, die beim Nachahmen des Umbauvorschlages entstehen können. 🚂