

## Betrieb 01/07

### Der Fünfpolmotor von Märklin

**M**it Erscheinen des neuen Motors mit fünfteiligem Anker vor einigen Jahren stellte sich manch Zettie die Frage, ob sich die Umrüstung älterer Modelle generell lohnt. Diese Frage pauschal zu beantworten ist nicht ganz einfach, weil natürlich jeder Modellbahner seine individuellen Vorlieben und Prioritäten hat.

Seit geraumer Zeit sind ja ab Werk nur noch die neuen Motoren als Ersatzteil erhältlich und ein Umrüsten älterer Lokomotiven bietet sich in manchen Fällen, z.B. bei verschlissenen Kohlebürsten, an. Die Ersatzteilkosten betragen, je nach Händler und Modell zwischen 20 und 40 Euro für den Motor und je nach Ausführung noch ca. 3 Euro zusätzlich für die Bürsten. Damit sind die Kosten deutlich höher, als für einen Motor älterer Bauart der auch neu heute zumeist sehr günstig zu bekommen ist.

Das Umrüsten lohnt sich nicht bei allen Fahrzeugen gleichermaßen, es gibt einige Unterschiede.

Bei Lokomotiven mit stehendem Motor – BR 89, 24, 74, V 60 - wird das ganze Fahrwerk getauscht, was eine grössere Bastelaktion zur Folge hat. Eher gering ist die spürbare Verbesserung der Laufkultur, weil diese Loks schon mit dem alten Motor gute Fahr-eigenschaften haben und sich die Geräusch-entwicklung auch in Grenzen hält. Mit dem 5-Poler ist hauptsächlich die Regelbarkeit im unteren Bereich etwas besser, das Fahrgeräusch ändert sich praktisch nicht.

Spürbare Verbesserungen bringt der Motorentausch dagegen in den Dampflokmodellen mit liegendem Motor. Nach dem Wechsel waren die Loks teilweise nicht wieder-zuerkennen, sanftes Anfahren, grosser Regelbereich und geringeres Fahrgeräusch waren die neuen Eigenschaften. Nach meiner Einschätzung hat sich sogar der Kontakt durch die geringeren Vibrationen verbessert, dies ist aber ein subjektiver Eindruck.

Mittlerweile habe ich auch verschiedene Drehgestellloks umgerüstet. Definitiv und modell-übergreifend ist hier der Zugewinn an Fahrkultur am grössten. Obwohl die Loks schon vorher gut fahren, ist speziell das Geräuschverhalten im grossen Resonanz-raum der Kunststoffgehäuse deutlich besser. Mit guter Stromaufnahme und ausgewogener Getriebeauslegung ist das Fahren eine Freude, untermalt durch das leise Surren des Motors. Die Geräusche der Getriebe sind nach wie vor präsent.

Generell ist die Umrüstung ein klarer Fortschritt, manche Modelle sind nachher kaum wiederzuerkennen. Interessant ist auch der niedrigere Stromverbrauch – nicht dass es hier ums Energiesparen gehen soll, aber bei Mehrfachtraktionen oder speziellen Fahrreglern ist das durchaus erwähnenswert.

Gibt es auch Nachteile?

Leider ja! Gerade die Fünfpoler der ersten Zeit hatten sehr weiche Kohlebürsten. Somit entstand ein enormer Abrieb, der zusammen mit dem zumeist reichlich verwendeten Schmierstoff die sehr feinen Kollektorspalten zusetzte und zum sog. Kollektorschluss führte. Ströme über 300 mA, deutliche Erwärmung und sogar durchgebrannte Wicklungen waren die Folge. Digitalfahrer, die den DHL-050/055 verwenden, klagten über Decoderschäden nach längeren Fahrzeiten, auch ich hatte hier schon Ausfälle zu verzeichnen. Mittlerweile werden deutlich standfestere Kohlebürsten eingebaut. Trotzdem besteht besonders bei häufig eingesetzten Modellen und längeren Betriebszeiten die Notwendigkeit eines verkürzten Wartungsintervalls. Der Kollektor muss immer sauber und ölfrei sein, die Lok darf im Betrieb nur lauwarm werden, sonst sind Probleme programmiert.

Fazit: Der Fünfpoler ist kein Quantensprung, aber je nach Modell eine empfehlenswerte Investition. Der Wartungsaufwand ist leider eindeutig gestiegen und sollte keinesfalls vernachlässigt werden.

### Betrieb 01/07

#### Der Fünfpolmotor von Märklin

Text: Jens Wimmel

Bilder: Jens Wimmel (2),

Gestaltung: Jens Wimmel

© 2007 ZettZeit – Jens Wimmel

[www.zettzeit.ch](http://www.zettzeit.ch)

[info@zettzeit.ch](mailto:info@zettzeit.ch)

Diese Publikation ist rein privater Natur, herausgegeben für Freunde des Massstab 1:220 und andere Interessierte.

Der Download und Druck ist ausdrücklich gestattet und kostenfrei, sofern er nicht kommerzieller Natur ist.

Für sämtliche Angaben, technische und sonstige Daten sowie aus dem Download entstehende Kosten übernehmen die Verantwortlichen ausdrücklich keine Haftung.

Die erwähnten Firmennamen sind Markennamen der jeweiligen Hersteller.

Die Verwendung von Textpassagen und/oder Fotos für die Verwendung in kommerziellen Projekten ohne vorherige Anfrage ist ausdrücklich untersagt.