



Keine Angst vor Monster-Pukos: Die umgebaute pmt-Lok meistert auch die kritischen K-Weichen von Märklin problemlos.

Ein Hauch von Luft

Modelle kleiner Dampfloks gibt es für Wechselstrom-Fahrer noch weniger als für die Gleichstrom-Fraktion. Wer sich eine umbauen will, stößt oft auf technische Hindernisse, so beim detailreichen und gut laufenden H0-Modell der Baureihe 98.70 von pmt. *Manfred Grünig* zeigt, wie der Winzling die Pukos meistern kann.



WENN WECHSELSTROMBAHNER für ihre Nebenbahn oder einen Industrieanschluss eine kleine Dampfloksuchen, stehen sie ziemlich im Regen. Kleinstes Modell vom Hauslieferanten ist der Glaskasten (Baureihe 98.3), doch nicht jeder will ein solch markant bayrisches Fahrzeug auf seiner Anlage einsetzen. Um eine Lok zu bekommen, die mit langem Schornstein, niedrigem Kessel und Kohlenvorrat überm linken Wasserkasten ins typische Bimmelbahn-Schema passt, muss man bereits zur dreiachsigen T 3 greifen (Baureihe 89.70).

Auch andere Hersteller machen um die ganz Kleinen einen großen Bogen, sieht man einmal ab von Fleischmanns bayrischer D VI (Baureihe 98.75) und

eben der sächsischen VII T von Profi Modell Thyrow (pmt). Beide sind ab Werk aber nur für Zweileiter-Gleichstrom erhältlich und wirken auf den ersten Blick so, als ob die Konstrukteure von vornherein einen Umbau auf Wechselstrom hätten ausschließen wollen. Dass ein solcher für die D VI durchaus möglich ist, war bereits im Oktober-Journal 2014 zu lesen. Überraschenderweise ist er für die pmt-Lok sogar noch einfacher.

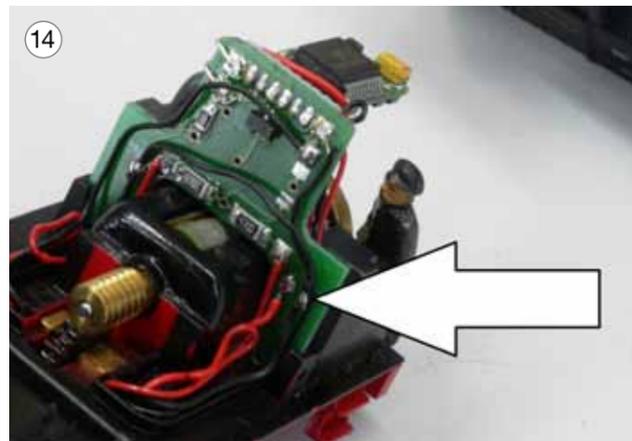
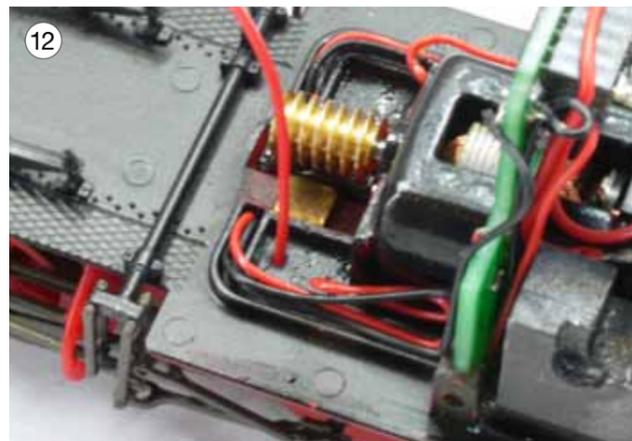
Luft überm Puko

Die Kardinalfrage eines jeden Umbauprojekts von Gleich- auf Wechselstrom ist, wieviel Luft zwischen der Bodenplatte der Lok und den Punktkontakten der

Märklin-Gleise bleibt. Maß der Dinge sind die Weichen des K-Gleises, wo die Pukos extrahoch über die Schienen ragen. Stellt man die kleine Sächsin auf eine solche Weiche, wird sofort klar, dass hier wirklich jeder Zehntelmillimeter zählt.

Als Schleifer wird wie für den Umbau der Fleischmann-D VI und der Roco-BB II (diesen siehe Eisenbahn-Journal Januar 2015) der „Silencio“ von Brawa verwendet. Nur mit ihm ist es möglich, den nötigen Bewegungsspielraum herauszukitzeln (Bild 1).

Wie bei so manchem rein für Zweileiterbetrieb entworfenen Lokmodell wird bei der 98.70 die ohnehin tiefliegende Bodenplatte vom Gehäuse eines Getriebezahnrads noch „unterboten“. Zu allem



Vor einem kurzen Hilfszug oder ein paar Übergabe-Wagen bewährt sich die 89.70 auch auf der Hauptstrecke.

Überfluss liegt dieses Zahnrad fast genau in der Mittelachse, wo sich bei Wechselstromloks der unverzichtbare Schleifer zu befinden hat. Aber „geht nicht“ gibt's nicht – also frisch ans Werk!

Nach dem Abziehen der beiden Zughefen lässt sich das Gehäuse abnehmen. Die beiden Schrauben der Bodenplatte werden entfernt (Bild 2), danach ist der Blick auf die Antriebseinheit frei. Er zeigt, dass die Zahnräder gar nicht so weit in die Bodenplatte hineinragen, wie der Blick von außen vermuten lässt. Mit einer Kleinbohrmaschine mit Fräskopf trennt man die Querverbindung der Bremsen. Außerdem fräst man die Querverbindung der Bremsen (Bild 3). Dann ebnet man die beiden Zahnrad-Abdeckungen bis auf den jeweils äußeren letzten knappen Millimeter ein. Diesen sollte man stehen lassen, da er später verhindert, dass Schleifer und Zahnräder in Kontakt kommen. Beide Maßnahmen schaffen bereits ausreichend Raum für den Einbau des Brawa-Schleifers. Die Ausfräsungen sind mit einem Cuttermesser sauber zu entgraten, auch der Schleifstaub muß entfernt werden, damit später nichts in die Zahnräder gelangen kann (Bild 4).

Weil der vertikale Bewegungsspielraum für den Schleifer immer noch nicht reicht, sind in die Bodenplatte zwei rechteckige Löcher zu fräsen, in die die Endstücke des Schleifers eintauchen können. Lage und Größe dieser Aussparungen werden durch Anzeichnen des Schleifers ermittelt (Bild 5). Um dem Schleifer mehr Seitenhalt zu geben, wird in die Bodenplatte schließlich noch eine halbmillime-

tertiefe Mulde von den Maßen der Schleifergrundplatte gefräst (Bilder 6 und 7).

Befestigt wird der Schleifer mit Zweikomponenten-Kleber, da die dünne Bodenplatte und die darunter befindlichen Zahnräder eine Schraubverbindung unmöglich machen. Es ist ratsam, den Kleber sparsam zu verwenden, damit nicht überschüssiges Material den Schleifer im eingefederten Zustand fixiert (Bild 8).

Kein Spalt offen

Die Zeit bis der Kleber abgeunden hat, kann man für die Änderungen an der Verkabelung der Lok nutzen. Zunächst werden die beiden Radschleifer zusammengesetzt. Das geschieht am einfachsten, indem man zwei gegenüber liegende Lötunkte durch Verlängern eines Kabels verbindet (Bild 9).

Weil die pmt-Lok sehr präzise gefertigt ist, findet sich kein Spalt zwischen Rahmen und Lokgehäuse, durch den man das zuvor angelötete Schleiferkabel führen könnte (Bild 10). Es ist deshalb nötig, durch die Basis des linken Wasserkastens ein Loch zu bohren (Bilder 11 und 12).

Hat der Kleber abgeunden, kann man die Bodenplatte mitsamt Schleifer festschrauben. Danach wird das Schleiferkabel durch das Loch nach oben geführt (Bild 13) und an der Platine angelötet (Bild 14, Pfeil). Um einem Kurzschluß durch Berühren der Kabel von Rad- und Mittelschleifer vorzubeugen, werden sie mit ein wenig Sekundenkleber fixiert.

Zum Abschluss des Umbaus folgt noch ein Funktionstest über diverse Wei-

chenkombinationen. Hat alles geklappt, sollte sich herausstellen, dass der kleinen Sächsln noch nicht einmal das Radsatzinnenmaß angepasst werden muss, um sie als vollwertige Wechselstromlok einsetzen zu können. □

Materialbedarf

- Lok Baureihe 98.70 von pmt, hier DRG-Version, Art.-Nr. 30102
- Silencio-Schleifer von Brawa, Art. Nr. 2225
- AC-Decoder für Schnittstelle nach NEM 621, hier Nr. 73410 von Uhlenbrock. Zum Einbau mussten seine Drähte um 2,5 mm gekürzt werden, da sonst das Gehäuse nicht mehr darüber gepasst hätte.
- Kleinbohrmaschine mit verschiedenen Schleifer und Fräsköpfen
- LötKolben mit dünner Spitze
- Kreuzschlitzschraubenzieher für die beiden Bodenplattenschrauben
- Pinzette
- Zweikomponenten-Kleber mit Spatel rotes und schwarzes Kabel

Link-Tipp

Wer sich vor dem Umbau ein Bild von der fahrenden Wechselstrom-98.70 machen möchte, findet einen Film auf der Homepage des Autors: www.modellbaum.de/Modellumbauten.htm.