

tuellen Modellen vergleichbar, insbesondere in Bezug auf das Fahrverhalten und die Elektronik. Oft sind in den Modellen noch klassische Dreipolmotoren verbaut, die vor allem bei Langsamfahrten keine zufriedenstellenden Fahreigenschaften liefern und zudem relativ laut sind. Je nach Baujahr und Alter der Lokomotiven kommen noch Glühlampen zum Einsatz, und die Platinen verfügen in vielen Fällen über keine oder nur unzureichende Decoderschnittstellen. Der nachträgliche Einbau eines Decoders gestaltet sich dadurch umständlich und schreckt viele Modellbahner ab. In der Folge fristen viele dieser Modelle ihr Dasein weiterhin in der Verpackung oder als Schaustücke in der Vitrine, obwohl sie in Bezug auf die Optik mit modernen Modellen durchaus mithalten können.

## Kompatible Umbausätze für klassische Modelle

Seit einigen Jahren gibt es von verschiedenen Herstellern passende Austauschplatinen und Motorsätze für ältere Modelle. Wurde ein bestimmtes Modell vom Hersteller kürzlich neu aufgelegt oder überarbeitet, können teilweise auch Ersatzteile der neueren Version verwendet werden. Dabei gibt es jedoch einiges zu beachten. Häufig werden Lokrahmen und Lichtleiter bei der Überarbeitung leicht angepasst, um der neuen Technik gerecht zu werden. In solchen Fällen reicht der einfache Austausch der Platine nicht aus, es müsste der komplette Rahmen ersetzt werden. Dies macht einen Umbau oft teuer und wenig attraktiv.

Die Firma Almrose aus Italien schafft bei diesem Problem Abhilfe. Sie bietet speziell auf ältere Modelle zugeschnittene Platinen an, die sich unkompliziert austauschen lassen. Diese sind bereits mit allem ausgestat-

tet, was man für einen zeitgemässen Betrieb benötigt: eine Decoderschnittstelle, LED-Beleuchtung, Pufferkondensatoren und einiges mehr. Für den Umbau der Am 4/4 habe ich mir die passende Platine von Almrose beschafft.

Für den Tausch des Motors habe ich mich für einen Umrüstsatz von Micromotor.eu entschieden. Diese Tauschmotoren sind zu einem sehr fairen Preis erhältlich und lassen sich ohne spezielles Werkzeug montieren. Benötigt werden lediglich eine Schiebellehre, ein geeigneter Spezialkleber, wie ihn zum Beispiel Loctite im Programm führt, und etwas handwerkliches Geschick.

## Lok zerlegen, reinigen und vorbereiten

Zunächst wird die Lokomotive gemäss den Herstellerangaben sorgfältig zerlegt. Das

Gehäuse wird beiseitegelegt, da es für die weiteren Arbeitsschritte zunächst nicht benötigt wird. Nach dem Zerlegen müssen sämtliche Kabel von der alten Platine abgelötet werden, um diese vollständig entfernen zu können. In vielen Fällen ersetze ich dabei auch gleich die alten Kabel, da diese mit der Zeit steif und brüchig werden und so langfristig die Betriebssicherheit beeinträchtigen können. Nach dem Ausbau der Platine wird der Motor ausgebaut. Hier ist besondere Vorsicht geboten, da einige Kunststoffteile im Laufe der Jahre spröde geworden sein können und beim Ausbau leicht zerbrechen.

Wenn die Lok ohnehin komplett zerlegt ist, empfiehlt sich eine gründliche Reinigung der Antriebseinheiten und Räder. Dazu werden die Drehgestelle inklusive Getriebe vorsichtig auseinandergenommen. Die Ein-



Der alte Motor wird ausgebaut und später nicht mehr wiederverwendet.



Gereinigt und geschmiert warten Antrieb und Achsen auf den Einbau.