

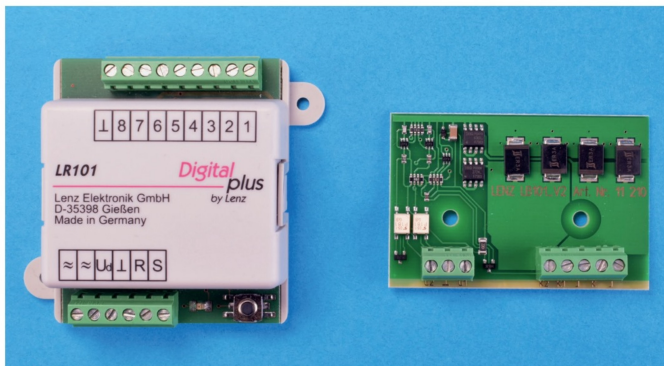
in ein Stellpult einbauen, ist das ganz einfach. Schliessen wir unsere Melder an ein Digitalsystem an, bewegen wir uns allerdings in Richtung Big-Data-Problematik. Um das zu verhindern, schliessen wir unsere Rückmelder an ein Modellbahn-Bussystem an (neben dem Anschluss für das Gleis besitzen unsere Digitalzentralen immer noch weitere Anschlüsse für Bussysteme für Handregler, Rückmelder und noch vieles mehr).

Leider gibt es nicht den einen universellen Bus, sondern eine Vielfalt an unterschiedlichen Systemen. Grundsätzlich kann man Bussysteme in drei Kategorien unterscheiden: Eingabebussysteme für Handregler, Rückmeldebussysteme für Rückmelder und universelle Bussysteme, die für beides geeignet sind.

Betrachten wir kurz alle Bussysteme, die eine sinnvolle Rückmeldung für Modellbahnen ermöglichen: Das sind RS-Bus, s88, LocoNet, Selectrix, BiDiB und die CAN-Bussysteme von ESU, Märklin, Roco und ZIMO.

RS-Bus

RS-Bus ist ein Zweidraht-Rückmeldebus von Lenz. Das System ist relativ alt, dafür aber robust. Wichtig ist, dass man bei der Verkabelung ein verdrehtes Adernpaar einsetzt. In diesem System sind bis zu 128 Rückmelder mit jeweils acht Rückmeldekontakten möglich. Es sind unterschiedliche Rückmelder, auch mit integrierter Gleisbesetzfunktion, erhältlich. Neben Lenz liefern auch Littfinski und mktw (www.mktw.de) passende Bausteine für den RS-Bus. Mit



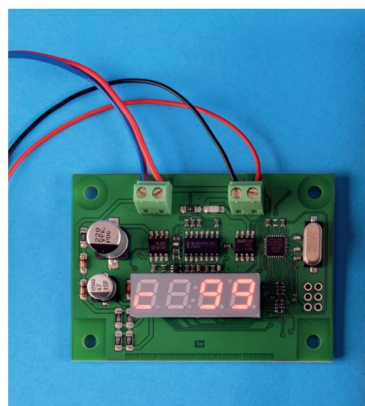
Bei Lenz sind bisher der Rückmelder (links) und der Gleisbelegtmelder (rechts) verschiedene Bausteine. Für den Einsatz am normalen Zweileitersgleis muss der Belegtmelder an den Rückmelder angeschlossen werden. Aber vielleicht bietet Lenz mal ein kombiniertes Modul an.



Direkt am Rückmelder LR101 von Lenz kann man auch Taster anschliessen.



Im Display der LH101 und LH101-R lassen sich die RS-Bus-Rückmeldungen anzeigen.



dem aktuellen Handregler LH-101 von Lenz lässt sich der Zustand der Rückmelder im Display anzeigen. Über das integrierte USB-Interface in der Zentrale LZV-200 kommen die Daten der Rückmelder in den PC. Für den RS-Bus ist von Fichtelbahn ein Adapter auf BiDiB erhältlich. Damit lassen sich RS-Bus-Rückmelder an BiDiB-Systeme anschliessen. Der RS-Bus ist datentechnisch recht einfach. Daher kann er nur die Zu-

RailCom ist eine Rückmeldetechnik, kann aber auch für die Anzeige von Decoder-CVs genutzt werden. Bei durchgehendem Einsatz von RailCom-Belegtmeldern lassen sich alle railcomfähigen Decoder an einer beliebigen Stelle der Anlage auslesen.