

stände «belegt» und «frei» übertragen. Etwas besonders ist der Weichendecoder LS100. Dieser wird an DCC und RS-Bus angeschlossen und kann so über den RS-Bus die tatsächliche Stellung der Weiche melden. Leider geht das nur mit Weichenantrieben, die über entsprechende Kontakte verfügen.

### s88

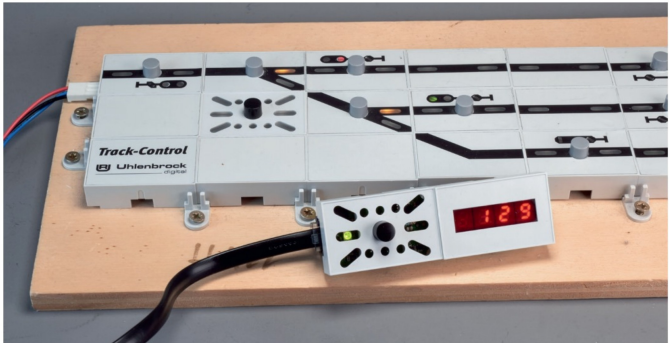
Der s88-Bus stammt ursprünglich von Märklin und ist inzwischen weitverbreitet. Sehr viele Modellbahnzentralen unterstützen diesen Bus. Das System dahinter ist ebenfalls recht einfach: Der s88 ist eigentlich ein grosses Schieberegister, bei dem acht Bit an Daten parallel eingelesen und dann seriell zur Zentrale rausgeschoben werden. Damit sind bis zu 31 Rückmeldebausteine mit jeweils acht Rückmeldeabschnitten möglich. Je mehr Bausteine am s88 angeschlossen sind, desto länger dauert die Datenübertragung vom Rückmeldebaustein zur Digitalzentrale. Die Position eines s88-Rückmelders am s88-Bus ergibt automatisch die Adresse des Bausteins. Daher sollte bei einer Erweiterung des s88 immer am Ende der Busleitung der Ausbau erfolgen. Im anderen Fall würden bestehende Rückmeldeabschnitte neue Adressen erhalten. Der s88-Bus ist in der ursprünglichen Verkabelung mit Flachbandkabeln stör anfällig. Von Kersten Tams und Wolfgang Kufer wurde daher die s88-N-Verkabelung eingeführt. Hierbei werden geschirmte Netzkabel eingesetzt, und die Belegung der Adern ist so gewählt, dass die Masseleitung für eine Schirmung der Datensignale sorgt. Die Darstellung der eingelesenen s88-Meldungen ist je nach Digitalsystem unterschiedlich. Bei den meisten Digitalsystemen ist auch eine Nutzung der s88-Meldungen über eine PC-Schnittstelle möglich.

### Selectrix

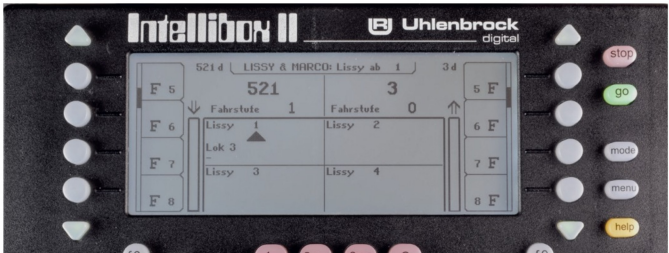
Selectrix ist der älteste Bus aus der Methusalemecke und dabei bis heute recht leistungsfähig. Auch hier ist der Anschluss von Rückmeldern möglich. Ein Rückmelder hat jeweils acht Abschnitte. Am SX-Bus sind bis zu 112 Rückmelder anschliessbar. Insgesamt lassen sich so 896 Rückmeldeabschnitte betreiben. Selectrix ist echtzeitfähig. Jeder Rückmelder wird 13 Mal in der Sekunde adressiert. Daher ist Selectrix in der Vergangenheit oft in professionellen Anlagen für die Rückmeldung eingesetzt



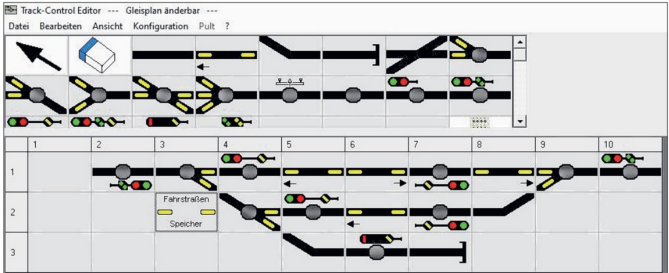
Die IntelliBox II kann den Status von Rückmeldern in einer Buttonübersicht anzeigen.



Mit dem Track-Control von Uhlenbrock lassen sich Gleisbelegmeldungen direkt im Gleisplan anzeigen. Bei Einsatz von Uhlenbrock-Technik kann das Track-Control zusätzlich mit Adressanzeigen ausgestattet werden.



Mit MARCO- und Lissy-Modulen ist auch eine Positionsanzeige im Display der IntelliBox II möglich. Hier ist eine Lok mit der Adresse 3 im Abschnitt 1 unterwegs.



Das Track-Control von Uhlenbrock lässt sich mit einer Software komfortabel am PC konfigurieren.