Funky von Matthias Manhart

Das Funky vom Schweizer Digitalspezialisten Matthias Manhart gibt es eigentlich schon seit 2003 und es wird seither von vielen Anwendern sehr geschätzt. Besonders oft trifft man es bei Modulausstellungen der FREMO und bei vielen Clubanlagen an. So gab es über die Jahre auch viele Erfahrungswerte, die direkt in die neue und verbesserte Serie eingeflossen sind, die seit Sommer 2018 vertrieben wird.

SCHWEIZER TASCHENMESSER

Funk-Handregler für die verschiedenen Digitalsysteme gibt es inzwischen in großer Vielfalt. Die meisten Regler sind auf die jeweils passende Zentrale des jeweiligen Herstellers abgestimmt und können nur sehr eingeschränkt – wenn überhaupt – mit anderen Zentralen verwendet werden. Nicht so beim Funky. Es wurde von Anfang an ganz bewusst auf die Verwendung mit möglichst vielen Digitalsystemen ausgelegt.

Die Basis-Station des Funky verfügt über Anschlüsse für das weit verbreitete XpressNet (Lenz und andere) und vor allem das universelle LocoNet (Uhlenbrock, Digitrax, Roco, ESU etc.). Dabei ist die Anpassung an diese Systeme ganz simpel, man steckt einfach das Buskabel am gewünschten Anschluss an, und fertig, es funktioniert sofort. An den Status-LEDs auf der Frontseite erkennt man auch gleich, welcher Bus aktiv ist bzw. ob es Probleme gibt, weil man vielleicht etwas falsch angeschlossen hat.

Neu hinzugekommen ist bei der Neuauflage nun der CAN-Bus. Die Herausforderung bei diesem Bus ist aber, dass eigentlich jeder Hersteller seine eigenen Protokollvarianten implementiert. Somit muss auch das Funky diese unterschiedlichen Varianten erkennen und unterstützen. Beim neuen Funky wird die Unterstützung für die MX10 von Zimo und die CS2/CS3 von Märklin per kostenlosem Software-Update voraussichtlich Anfang 2019 nachgeliefert.

Darüber hinaus sind diverse Funktionserweiterungen geplant, die ebenfalls als Softwareupdate auf der Webseite des Herstellers bereitgestellt werden sollen. Das Update selbst erfolgt dann über eine windowsbasierte Service-App und eine USB-Verbindung zwischen dem Computer und der Basisstation. Der Handregler selbst erhält seine Updates per Funk über die Basisstation.

Je nach verwendeter Digitalzentrale kann es zu kleineren Einschränkungen im Funktionsumfang kommen. Das liegt an der zum Teil unvollständigen Implementierung der jeweiligen Standards beim jeweiligen Hersteller. Es geht hier aber nur um kleinere Details, die allesamt ausführlich im Handbuch beschrieben werden. Ein Beispiel ist die Zimo MX10. Diese Zentrale bietet neben dem hauseigenen ZCAN auch einen XpressNet-Anschluss. Dessen Implementierung scheint nicht ganz vollständig zu sein, sodass nicht alle Funktionen des Funky ausgenutzt werden können. Aber Lokomotivenfahren und Weichenstellen geht.

Sobald das Funky dann auch den CAN-Bus unterstützt, dürfte auch dieses Problem keines mehr sein. Auch die Lo-

006-008_HJG_Funky AB-tp2-korr.indd 6 04.12.2018 14:48:31

coNet-Funktionen bei Uhlenbrocks Intellibox und der ECoS (mit dem zusätzlichen L.Net-Adapter von Esu) sind nicht in allen Funktionen zu 100 % implementiert. Das Funky selbst trägt das offizielle Siegel „LocoNet Certified“, was besagt, dass es vollumfassend dem Standard entspricht.

FUNKY-KOMPONENTEN

Die wichtigste Komponente ist natürlich der Handregler selbst. Hier wurde vom Entwickler sehr viel Wert auf Robustheit, Leichtigkeit und Bedienbarkeit im mobilen Einsatz gelegt. Der Regler ist gerade mal so groß wie eine Zigarettenschachtel und auch nicht viel schwerer als diese. Damit liegt er gut in der Hand und kann auch mit nur einer Hand bedient werden. Genau das schätzen seine Anwender, denn so hat man während des Betriebs immer noch die andere Hand frei, um z.B. etwas an der Anlage richten zu können, während man mit dem Regler eine Lok feinfühlig rangiert.

Die Geschwindigkeit wird über ein griffiges Drehrad eingestellt, welches sehr präzise arbeitet und ein taktiles Feedback gibt. Zusätzlich gibt es auch ein akustisches Feedback, welches sich umfangreich den persönlichen Vorlieben entsprechend konfigurieren lässt. Ebenfalls konfigurierbar ist, welche Drehwinkel welche Fahrstufen erzeugen, bzw. ob die Regelung linear oder dynamisch erfolgen soll und wie die Fahrtrichtung gewechselt werden soll.

Zum Konfigurieren sowie zum Schalten der Funktionen und Weichen finden sich 17 kleine Druckknöpfe, die ebenfalls ein sehr eindeutiges Feedback geben, sodass man sie auch blind ertasten und bedienen kann. Mit den Knöpfen hat man direkten Zugriff auf die ersten zwölf Funktionen und das Licht einer Lok. Die weiteren Funktionen bis F28 erreicht man durch das Drücken zweier zusätzlicher Tasten.

Abgerundet wird das Ganze durch ein sehr gut ablesbares mehrzeiliges LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Hier kann man jederzeit die gewählte Lok-Adresse, ihre Fahrtrichtung und die Fahrstufe ablesen. Auch wird gezeigt, welche der Funktionen gerade aktiv ist sowie einige andere Informationen. Beim Konfigurieren der diversen Funktionalitäten des Geräts dient das Display der Darstellung der jeweils relevanten Informationen.

Spätestens hier erkennt man die Konstruktionsphilosophie des Entwicklers. Was nicht am Funky dran ist oder gezeigt wird, wird auch nicht unbedingt gebraucht und verwirrt eher als es nützt. Umgekehrt ist aber alles vorhanden, was man braucht – und zwar so, dass es einfach funktioniert.

Die Basisstation von vorne und von hinten, jeweils mit draufliegendem Funky-Handregler. Hier erkennt man die Vielfalt der verschiedenen Anschlussmöglichkeiten.

TECHNIK

Die namensgebende Funkverbindung wird nach dem sogenannten DECT-Standard (1880-1900 MHz) aufgebaut. Diese Funktechnologie wird millionenfach bei Funktelefonen in unseren Haushalten verwendet und ist entsprechend robust und zuverlässig. Es bedarf für diesen Frequenzbereich und Einsatz auch keinerlei spezieller Genehmigung.

Sowohl die Basisstation als auch der Funky-Handregler haben ihre Antennen intern verbaut. Diese sind damit mechanisch perfekt geschützt. Es sind jeweils zwei Antennen für den sogenannten Diversity-Empfang vorhanden. Das bedeutet, dass die Geräte immer optimale Sende- und Empfangsbedingungen haben, ganz egal, wie sie gerade zueinander ausgerichtet sind.

Für die Reichweite im Freien gibt der Hersteller bis zu 100 m an, abhängig von eventuell vorhandenen Störeinflüssen. Hier gibt es durchaus unterschiedliche Situationen. Bei unserem Freilandtest konnten wir auf einer Anlage über 170 m sicher bestätigen. Auch Reflektionen an Hauswänden können unter

Die Energie des Handreglers stammt aus zwei AA-Zellen, ob dies Batterien oder Akkus sind, ist egal.

Weit weg vom Haus und immer noch 35% Signalstärke: Die verwendete DECT-Technik ist ausgereift und leistungsfähig.

Immer vier Zubehörgeräte sind im gleichzeitigen Zugriff – entsprechend der Vierergruppierung bei den Zubehördigitaladressen. Der jeweilige Schaltzustand wird über die Weichensymbole angezeigt: Der dickere Strich steht für die gewählte Fahrtrichtung, hier also gerade, abzweigend, abzweigend und gerade.

006-008_HJG_Funky AB-tp2-korr.indd 7 04.12.2018 14:48:36

Umständen die Reichweite noch unverhofft verbessern. Bei einer anderen Anlage waren es hingegen nur noch knapp 35 m. Auf dieser zeigten aber auch alle anderen getesteten Funkhandregler Probleme, d.h. dort gibt es offensichtlich andere, nicht beeinflussbare Störgrößen. Dank der eingebauten Signalstärkenanzeige kann man die Verbindungsqualität jederzeit verlässlich an der eigenen Anlage ermitteln.

In Innenräumen hängt die Reichweite von der Beschaffenheit der Wände ab und variiert damit auch entsprechend. Bei der Innenanlage des US-Railway-Teams funktioniert das Funky auch im Schattenbahnhof hinter einer Mauer immer noch bestens. Die erzielten Reichweiten sollten auch für große Clubanlagen und Modultreffen genügen. Die Basisstation unterstützt bis zu vier Funkhandregler gleichzeitig. Wer mehr braucht, erweitert den Aufbau um eine weitere Basisstation mit weiteren Reglern.

Als Stromversorgung dienen dem Handregler zwei handelsübliche Mignon-Batterien (1,5 V Typ AA). Das ist besonders praktisch, denn diese Batterien gibt es überall. Selbstverständlich können auch AA-Akkus eingesetzt werden. Das Funky schaltet sich nach einer einstellbaren Zeit der Inaktivität in den Standbybetrieb und spart so Strom. Sollten die Batterien oder die Akkus unverhofft während des Fahrbetriebs zur Neige gehen, so löst die Basisstation einen Nothalt aus. So kann der Betrieb auf der Anlage nicht außer Kontrolle geraten. Selbstverständlich ist auch dieses Verhalten für den Anwender konfigurierbar.

Die Basisstation selbst erlaubt den Anschluss an ein Netzteil, welches zwischen 8 und 30 Volt mit mindestens 1 Ampere liefern sollte, ganz flexibel entweder als Gleichstrom- oder Wechselstromnetzteil. Das ist extrem Praxisorientiert, denn irgend etwas Passendes findet sich an jeder Modelleisenbahnanlage, und sei es nur der alte, ausgediente Märklin Wechselstrom-Trafo.

MEHRBENUTZERBETRIEB

Besonders im Clubbetrieb ist es hilfreich, dass sich der Handregler mit einer Sperre schützen lässt. Somit kommt der unbedarfte Lokführer gar nicht erst aus Versehen in die Konfigurationsebene. Selbst die gewählte Lokadresse lässt sich sperren. Der Lokführer kann dann wirklich nur „seine“ Lok steuern und sonst nichts. Das verhindert Unfälle und Verwirrungen.

Um beim Lokwechsel nicht jedesmal die Adresse neu eingeben zu müssen, kann man bis zu fünf Loks im Regler hinterlegen und direkt abrufen. Alternativ können auch ganz einfach die zehn zuletzt aufgerufenen Lokadressen aus dem „Lokstapel“ des Reglers aufgerufen werden. Ganz besonders schnell geht der Wechsel zwischen den beiden zuletzt aufgerufenen Loks im sogenannten „Swap-Modus“.

Auch das Anlegen und Steuern von Mehrfachtraktionen wird unterstützt. Hier gibt es aber gewisse Unterschiede und Abhängigkeiten, die mit der jeweiligen Implementierung dieser Funktion in der verwendeten Zentrale zu tun haben. Diesem Thema widmen wir uns in einer der nächsten DiMo-Ausgaben.

Das Schalten von Weichen, Signalen und anderem Zubehör ist relativ einfach. Es wird nur die Startadresse des gewünschten Viererblocks ausgewählt und die folgenden vier Adressen können direkt über jeweils eine Taste angesprochen werden. In der Anzeige erscheint passend der jeweilige Schaltzustand des Zubehörs, symbolisiert durch eine Weichendarstellung.

Bis zu 48 Weichenstrassen mit jeweils bis zu 16 Weichen lassen sich schalten. Die Weichenstraßen kann man ganz bequem mit der Service-App konfigurieren und in der Basisstation speichern, um sie dann wiederum von jedem der angeschlossenen Funkys aus direkt abrufen zu können. Über die App lässt sich auch die Schaltdauer und die Wartezeit bis zum Schalten der nächsten Weiche einstellen.

Für Experten bietet die App einen speziellen „Terminal“-Modus. In diesem werden alle Befehle angezeigt und protokolliert, die von der Basisstation über den jeweils angeschlossenen Bus ausgesendet werden. Diese Möglichkeit kann in Problemsituationen durchaus bei einer Fehleranalsyse hilfreich sein.Ebenfalls für Kenner: Das Funky unterstützt auch das Programmieren von Lokdecodern auf dem Haupt- oder Programmiergleis – abhängig von der verwendeten Zentrale.

FÜR ALLE FÄLLE

Das System bringt eine eigene Nothalt-Funktion mit. Man kann konfigurieren, ob nur die eigene Lok angehalten oder ein genereller Stopp aller Fahrzeuge über die Zentrale ausgelöst werden soll. Ein Druck auf den großen Drehregler genügt zum Auslösen des Nothalts. Alternativ kann man den Nothalt auch direkt an der Basisstation auslösen.

Wer einmal sein Funky irgendwo auf einer großen Anlage liegengelassen hat und es einfach nicht mehr finden kann, der schaltet einfach die Basisstation ab und schon meldet sich der Handregker mit einem lauten und dauerhaften Signalton. Dieser ertönt so lange, bis man das Funky gefunden hat und es ebenfalls manuell abschaltet. Dies ist ein durchaus hilfreiches Feature, zumindest war es das beim Test auf der 300 m² großen Spur-G-Anlage des US-Railway Teams.

Hans-Jürgen Götz

PREISE UND BEZUG

Basisstation	220,– €
Funky	220,– €
Bezug	Matthias Manhart www.beathis.ch/lgb/shop/funky/funky.html

006-008_HJG_Funky AB-tp2-korr.indd 8 04.12.2018 14:48:36