



SmartBooster und neue Zubehördecoder von Piko

SYSTEMAUSBAU

Bei Piko wird seit einigen Jahren ein Digitalsortiment aufgebaut, das von einer hauseigenen Entwicklungsabteilung konzipiert wird. Den Produkten merkt man an, dass Piko einen Plan hat. Das SmartControl WLAN-System wird jetzt um einen Booster ergänzt, der sich voll integriert, aber auch für andere Digitalsysteme geeignet ist. Die beiden neuen Zubehördecoder wirken auf den ersten Blick harmlos, bieten aber dennoch zahlreiche Möglichkeiten, die auch hier das SmartControl WLAN-System perfekt ergänzen. Heiko Herholz hat die neuen Produkte unter die Lupe genommen.



Der SmartBooster sowie die Decoder SD 2000 und RD 4000+ ergänzen das Digitalsortiment bei Piko. Alle Fotos: Heiko Herholz

Beim Sonneberger Modellbahnhersteller Piko nennt sich das aktuelle Digitalsystem SmartControl WLAN und steht damit begrifflich in der Tradition der bisherigen Systeme SmartControl und SmartControl light. Allerdings ist das System bisher nur begrenzt erweiterbar gewesen: Nur die Integration weiterer SmartController WLAN war möglich. Bis zu vier dieser Handregler können an einer SmartBox WLAN betrieben werden. Diese ist recht gut ausgestattet und bietet mit WLAN und RailComPlus zeitgemäße und komfortable Technik. Das System ist in etwas abgespeckter Form auch in Startpackungen von Piko enthalten. Die Einschränkungen sind so gewählt, dass der komfortable Einstieg weiterhin vorhanden ist. Bei Bedarf kann man für € 50,- einen Upgrade-Code erwerben und bekommt so auch die Möglichkeiten des CV-Lesens auf dem Hauptgleis und volle Speichermöglichkeiten für Lokdatenbank, Zubehör und Fahrstraßen.

Bereits mit dem Erscheinen des SmartControl WLAN-Systems hat Piko quasi einen Booster angekündigt, denn eine acht-polige RJ45-Buchse auf der Rückseite der Digitalzentrale SmartControl WLAN ist mit „Booster“ beschriftet. Im Neuheitenka-

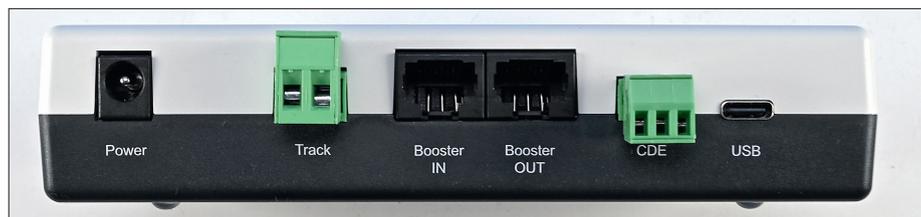
talog des letzten Jahres befand sich dann auch schon ein SmartBooster, allerdings nur mit spärlichen Informationen.

Dieser ist nun lieferbar und kann einen Strom von bis zu drei Ampere am Gleis Ausgang ermöglichen. Der Ausgang für die Gleisanlage befindet sich wie alle anderen Anschlüsse auf der Rückseite des Boosters. Neben der Stromanschlussbuchse und dem Gleis Ausgang sind eine „Booster IN“- und eine „Booster OUT“-Buchse vorhanden. Außerdem sind abnehmbare Schraubklemmen für einen CDE-Boostereingang vorhanden. Für Wartungs- und Einstellarbeiten steht eine USB-C-Buchse bereit. Die Spannung richtet sich nach dem, was das Netzteil bietet. Piko liefert ein passendes Gerät mit. Zusammen mit diesem liegen am Gleis Ausgang etwa 16,5 Volt an.

KOMPATIBEL ZU ANDEREN HERSTELLERN

Der CDE-Boostereingang ist ab Werk aktiv und kann zum direkten Einsatz mit der SmartBox WLAN sowie für jede andere DCC-Zentrale mit CDE-Ausgang genutzt werden. Der Eingang ist galvanisch getrennt und da der Booster nach Signalausfall oder Kurzschluss wieder automatisch einschalten kann, steht auch dem Einsatz beim FREMO nichts im Wege. Bei Anschluss des Boosters über CDE an eine DCC-Digitalzentrale müssen die Einstellungen zum RailCom-Cutout übereinstimmen. Das heißt, es muss entweder bei beiden Geräten eingeschaltet oder bei beiden Geräten ausgeschaltet sein. Ist dies nicht der Fall, dann zeigt der Booster das durch

Der SmartBooster kann wahlweise am Boosterbus von Piko oder über die CDE-Schnittstelle betrieben werden. Mit dieser ist ein Einsatz an fast allen DCC-Systemen möglich.





Neue Booster werden im SmartController WLAN mit ihrer Seriennummer angezeigt.

Blinken der grünen und roten LED an. Per Tastendruck kann der Booster an das Verhalten der Zentrale angepasst werden.

UPDATE FÜR DAS SYSTEM

Die von Piko vorgesehene Arbeitsumgebung des SmartBoosters wird beim Anschluss an eine Piko SmartBox WLAN per Piko-Boosterbus hergestellt. Ein entsprechendes Anschlusskabel liegt dem Booster bei. Damit die SmartBox WLAN mit dem SmartBooster in dieser Konstellation zusammenarbeitet, benötigen bisher ausgelieferte SmartBox WLAN ein Firmwareupdate. Dieses wird von Piko im Servicebereich zum SmartControl WLAN-System bereitgestellt und auf die microSD-Karte kopiert, die sich im Betriebszustand in der SmartBox WLAN befinden muss. Das Update



Der neue SmartBooster fügt sich nahtlos in das SmartControl WLAN-System ein und unterstützt dabei auch das RailComPlus-Verfahren, mit dem Triebfahrzeuge automatisch am System angemeldet werden.

wird im SmartController WLAN gestartet, indem man im Info-Menü den Punkt Firmware aufruft und dort das Update startet. Sowohl die Box als auch der Handregler müssen neue Firmware bekommen. Im Einstellmenü des Handreglers findet sich anschließend ein zusätzlicher Eintrag für SmartBooster.

INBETRIEBNAHME

Ist die Firmware auf dem aktuellen Stand und alles angeschlossen, dann meldet sich der neue Booster automatisch an der SmartBox WLAN an und im SmartController WLAN erscheint ein entsprechendes Infofenster. Einstellen kann man auch ein paar Dinge, so zum Beispiel den Namen des Boosters und den maximalen Ausgangsstrom. Dies ist bis drei Ampere nahezu stu-

fenlos möglich. Per Software-Einstellung kann der Gleis Ausgang invertiert werden. Das ist nützlich, wenn es an der Booster-Trennstelle zu einer Verpolung gekommen ist und es beim Überfahren der zweipoligen Trennstelle zu Kurzschlüssen kommt.

Der Booster bietet ein paar Überwachungsfunktionen, deren Daten im SmartController WLAN angezeigt werden. Neben der Spannung und dem aktuell fließenden Strom am Gleis wird auch die Temperatur des Gerätes angezeigt.

An eine SmartBox WLAN können bis zu 10 Piko SmartBooster über den Piko-Boosterbus angeschlossen werden. Über diesen werden auch Daten von den Boostern zur Zentrale übertragen. Dabei werden die Daten nicht nur im SmartController WLAN angezeigt, sondern auch in der Zentrale ausgewertet. Die SmartBox WLAN ver-



Im SmartController WLAN werden die Betriebsdaten des SmartBoosters angezeigt.

gleich die Spannungsdifferenzen zwischen den Boosterausgängen und dem Hauptgleisausgang der Zentrale. Ist die Differenz zu groß, dann erscheint ein Warnfenster im SmartController WLAN.

Das Verhalten der Zentrale im Kurzschlussfall ist einstellbar: Wahlweise wird nur angezeigt, welcher Booster einen Kurzschluss meldet. Es kann aber auch eingestellt werden, dass die Gleisspannung komplett ausgeschaltet wird.

MIT RAILCOMPLUS

Der neue SmartBooster kann nicht nur die für RailCom erforderliche Austastlücke erzeugen, er besitzt auch einen integrierten globalen RailCom-Detektor. Vom Booster ermittelte RailCom-Daten werden über den Piko-Boosterbus zur SmartBox WLAN weitergeleitet. Dies ermöglicht die automatische Anmeldung von Triebfahrzeugen per RailComPlus auch in Gleisabschnitten, die am Booster angeschlossen sind. Bei Piko unterstützen alle SmartDecoder RailComPlus. Das sind neben der aktuellen Generation XP und XP S auch viele ältere Decoder, die zum großen Teil von Uhlenbrock geliefert wurden. Ebenso unterstützen die weitverbreiteten Decoder von ESU das Verfahren, denn RailComPlus wurde von ESU entwickelt.

Das Prinzip ist ganz einfach: Man stellt eine Lok auf das Gleis, diese wird vom System automatisch erkannt und im Handregler als Datensatz angelegt. Dabei wird der Lokname automatisch gelesen und es werden auch passende Lok- und Funktionssymbole angezeigt.

Neben der RailComPlus-Anmeldung unterstützt der Booster auch das normale RailCom-Verfahren: So kann man Konfigurationseinstellungen (CVs) von Deco-



Der SmartController WLAN bekommt per Update einen zusätzlichen Menüpunkt.

dern auch per POM-Programmierung lesen, wenn der Decoder sich in einem Gleisabschnitt des SmartBoosters befindet.

NEUE ZUBEHÖRDECODER

Piko baut seit etlichen Jahren ein komplett eigenes Digitalsystem auf. Das geht nur schrittweise, da Piko hohe Ansprüche an Qualität und Funktionsumfang hat. Im Zubehörbereich waren Magnetartikeldecoder und Schaltdecoder bisher immer noch Zulieferungen von Uhlenbrock. Mit dem Relaisdecoder RD4000+ und dem Schaltdecoder SD2000 stellt Piko nun auf eigene Produkte um. Die bisherigen Uhlenbrock-Produkte dienten dabei als Vorlage. Der SD2000 hat Anschlüsse für zwei magnetische Weichenantriebe und der RD4000+ bietet zwei voneinander unabhängig schaltende Relais mit jeweils einem Umschalter. Beide Decoder können per Programmier-taster-Methode eingestellt werden und wahlweise auf je zwei DCC-Adressen oder zwei Motorola-Adressen konfiguriert werden. Die Motorola-Adressen können komplett frei vergeben werden. Die DCC-Adressen müssen sich innerhalb eines Vierer-Adressblocks befinden.

Neu bei den Decodern sind die Möglichkeiten zur DCC-Programmierung und die RailCom-Unterstützung. Die Decoder melden ihre Weichenlage zurück. Kommen am SD2000 magnetische Antriebe zum Einsatz, dann wird dafür die Lage der Spulen ausgewertet. Das heißt, es wird auch erkannt, wenn die Weiche von Hand gestellt wird. Die Rückmeldung der Weichenlage wird im SmartController WLAN angezeigt, wenn man den Typ der Weiche als „RailCom Decoder“ einstellt. Der Decoder kann auch in anderen Systemen zum Einsatz kommen. Ein Test hat gezeigt, dass auch die Digital-



Über aufgetretene Kurzschlüsse wird im SmartController WLAN informiert.

zentrale ECoS von ESU die Weichenlage-Meldungen der neuen Piko-Decoder SD2000 und RD4000+ auswertet.

Beide Decoder können über CV-Einstellungen konfiguriert werden. Das Auslesen der gespeicherten Werte kann wahlweise am Programmiergleis oder auf dem Hauptgleis erfolgen. Für Letzteres muss die Zentrale „POM-Read für Zubehördecoder“ unterstützen. Ein Test zeigte, dass dies neben der SmartBox WLAN von Piko auch die z21/Z21-Zentralen von Roco beherrschen.

Beim SD2000-Decoder können anstelle der Weichenantriebe auch LEDs (mit Vorwiderstand!) angeschlossen werden. Über CV-Einstellungen lässt sich konfigurieren, dass die vier Ausgänge des Decoders einzeln angesteuert werden. Es ist auch möglich die LEDs zu dimmen und Blinker oder Wechselblinker zu konfigurieren.

PIKO MIT PLAN

Die Auslieferung der neuen Produkte von Piko zeigt, dass Piko einen Plan hat, denn sowohl der Booster als auch die Zubehördecoder ergänzen das Piko-Digitalsystem hervorragend und integrieren sich nahtlos. Bei der Digitalzentrale SmartBox WLAN wird nun klar, welche Möglichkeiten noch drin sind: Die Datenübertragungsleitung im Boosterbus könnte ja auch für andere Dinge genutzt werden, wie zum Beispiel Rückmelder. Ich bin gespannt, welche Ideen Piko als Nächstes Umsetzen wird.

Heiko Herholz



BEZUGSQUELLE

55827 SmartBooster 3A	uvP € 239,00
55032 SD 2000	uvP € 29,99
55033 RD 4000+	uvP € 44,99
• https://www.piko.de	
• erhältlich im Fachhandel	