

Programmierung von Motor- und Steuerwagen auf eine Adresse

Verwendete Decoder:

Motorwagen DH 18

Steuerwagen FH 18

Die Akku-Triebwagen 515 und 517 – und darüber hinaus viele weitere Triebwagen – sind Motorwagen mit Führerständen an beiden Enden. Dazu gibt es Steuerwagen, die jeweils nur an einem Ende mit einem Führerstand ausgestattet sind. Motorwagen und Steuerwagen werden in der Regel so gekuppelt, daß sich der Motorwagen am führerstandslosen Ende des Steuerwagens befindet. Dabei kann jedes Ende des Motorwagens dem Steuerwagen zugewandt sein.

Auch manche Triebwagen-Modelle bieten diese Möglichkeit, z. B. die genannten Akku-Triebwagen oder der Schienenbus von Arnold.

Für die digitale Programmierung ist das ein Problem, zumindest dann, wenn Motor- und Steuerwagen auf dieselbe Adresse programmiert werden sollen. Denn wird der Steuerwagen an Führerstand 2 des Motorwagens angehängt, zeigt er bei Vorwärtsfahrt (Führerstand 1 voraus) rote Schlußlichter, bei Rückwärtsfahrt das weiße Dreilicht-Spitzensignal. Ist er jedoch mit Führerstand 1 verbunden, ist es genau umgekehrt: Bei Vorwärtsfahrt leuchtet das Spitzensignal, bei Rückwärtsfahrt das Schlußlicht.

Mein Wunsch war, daß beides möglich sein sollte, und zwar ohne bei jedem Fahrtrichtungswechsel Funktionstasten betätigen zu müssen. Ich habe eine Lösung gefunden, die für die gesamte Beleuchtungs-Steuerung beider Wagen – inkl. Innenbeleuchtung – mit nur vier Funktionstasten auskommt.

Spitzen- und Schlußlicht werden beim Motorwagen – und nur bei diesem – durch die Taste F0 geschaltet. Die Taste F1 schaltet diese Beleuchtung an Führerstand 1 aus, die Taste F2 an Führerstand 2. Taste F3 schaltet die Innenbeleuchtung des Motorwagens.

Für die Solofahrt des Motorwagens benötigen wir nur die Tasten F0 und F3. Wenn der Motorwagen allein unterwegs ist, ist der Steuerwagen untätig, d. h. er steht unbenutzt und unbeleuchtet auf einem Abstellgleis. F0 und F3 müssen also so programmiert sein, daß sie im Steuerwagen wirkungslos sind.

Wird der Steuerwagen an einen Führerstand des Motorwagens gekuppelt, wird die Beleuchtung dieses Führerstandes abgeschaltet. Das bedeutet: Das Betätigen der Tasten F1 oder F2 ist ein Indikator dafür, daß der Steuerwagen in Betrieb ist. Also muß der Decoder des Steuerwagens so programmiert werden, daß die Tasten F1 bzw. F2 die Innen- und Spitzen-/Schlußbeleuchtung schalten. Dabei ist der Umstand günstig, daß bei den D&H-Decodern auch für F1 und F2 fahrtrichtungsabhängig verschiedene Werte programmiert werden können.

Die vier Funktionstasten haben also zusammengefaßt folgende Wirkung:

F0: Die Spitzen- und Schlußbeleuchtung des Motorwagens wird eingeschaltet. (Der Steuerwagen bleibt dunkel.)

F3: Die Innenbeleuchtung des Motorwagens wird eingeschaltet. (Der Steuerwagen bleibt dunkel.)

F1: Der Steuerwagen wird an Führerstand 1 gekuppelt. Im Motorwagen wird die Spitzen- und Schlußbeleuchtung am Führerstand 1 ausgeschaltet, im Steuerwagen werden Innenbeleuchtung sowie Spitzen- und Schlußbeleuchtung eingeschaltet. Sie leuchten so, wie sie ohne Steuerwagen an Führerstand 1 leuchten würden.

F2: Der Steuerwagen wird an Führerstand 2 gekuppelt. Im Motorwagen wird die Spitzen- und Schlußbeleuchtung am Führerstand 2 ausgeschaltet, im Steuerwagen werden Innenbeleuchtung sowie Spitzen- und Schlußbeleuchtung eingeschaltet. Sie leuchten so, wie sie ohne Steuerwagen an Führerstand 2 leuchten würden.

Beim Fahrtrichtungswechsel des Gespanns braucht man also nicht weiter einzugreifen. Die Beleuchtung wechselt automatisch richtig.

Die einzelnen Werte für die Parameter bzw. CV's würden den Rahmen dieses Textes sprengen. Deshalb habe ich sie in einer Tabelle zusammengefaßt, die auf dieser Homepage unter dem Namen [TabelleSteuerwagen.pdf](#) aufgerufen werden kann.

Die Ausgänge AUX3 und AUX4 sind eigentlich SUSI-Ausgänge, die zu unverstärkten AUX-Ausgängen umprogrammiert wurden. Die entsprechenden Werte sind in der Tabelle enthalten.