

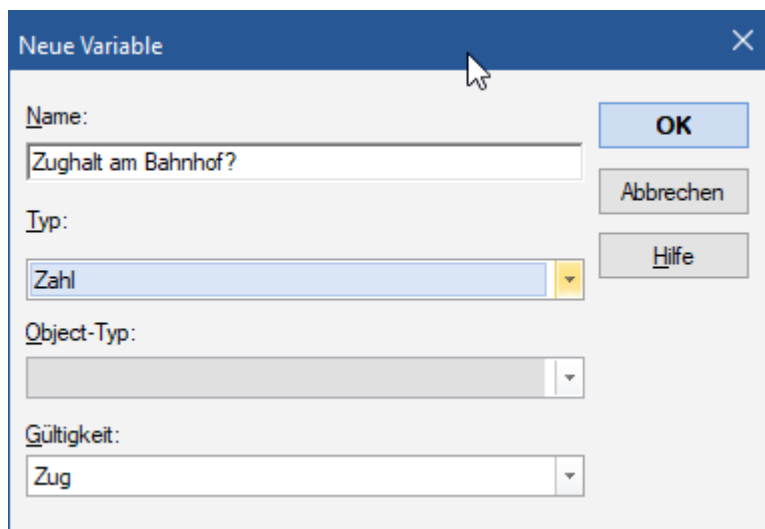
# Über Variable abfragen, ob Zug im Bahnhof steht - ab TrainController Version 9 Gold

Jede Lokomotive soll eine Funktion bekommen (quasi eine F-Funktion), die aussagt, ob ein Zug gerade in einem Bahnhof steht oder nicht. Darüber soll gesteuert werden, ob beim Abfahren die Sounds (Tür zu, Lokpfeif, lautsprecheransage, ...) ausgelöst werden soll, wenn es eine Soundlok ist. Natürlich darf dann aber auch ein ICE nicht an einem Bahnsteig für eine S-Bahn diese Prozedur beginnen, es muss also feingleicdrig unterschieden werden.

Hier beschreiben wir unsere Überlegungen dazu:

## Variable anlegen

Zuerst legen wir eine Variable vom Typ „Zug“ an, d.h. jeder Zug/Lok kann seine eigene Variable mit unterschiedlichen Werten füllen.



Der Name ist dabei Geschmacksache. Auch, wie die Variable zu füllen ist. Dies kann durch eine Zahl oder auch durch Wörter sein. So könnten Haltepunkte und Bahnhöfe unterscheiden werden, aber dazu später mehr...

## Variable in Lokfunktion einbinden

Damit nun die Variable ausgewertet werden kann, müssen wir diese als Lokfunktion hinterlegen:

**Lok - BR 120 Weihnachtslok**

Allgemeines
 Anschluss
 Antrieb
 Funktionen
 Verbrauch
 Operatio

Lokfunktionen einrichten:

Funktion	Anzeige	Typ
Licht	Klick zum Ändern	Decoder L/F0 - Ein/Aus-Schalter
Sonstige 1	Klick zum Ändern	Liste...

Funktion: Sonstige 1 Bibliothek...  
 Typ: Liste... Liste... Ein/Ausschalter

Neu
 Löschen
 Aufwärts
 Abwärts

OK  
 Abbrechen  
 Hilfe

Dabei ist wichtig, dass man nicht „Decoder“ sondern „Liste“ wählt, dadurch erhält man quasi eine virtuelle F-Funktion, die es im Decoder natürlich nicht gibt. Als Symbol und Name für die Funktion kann man sich etwas passendes aussuchen - wir wählen nun erstmal „Sonstige 1“ zum Anlagen.

In der Funktion müssen wir hinterlegen, was wann wie passieren soll.

Wird die Funktion gewählt, erhält die Lok/der Zug eine „1“ in die Variable

**Liste von Operationen - Lok 'BR 120 Weihnachtslok'**

Operationen
 Bedingung
 Kommentar

Auslösender Zustand: 1

Ablaufsteuerung: Verzögerung

% Zufällige Verzögerung  
 [?] Voraussetzung  
 [ ] Sprung  
 → Marke  
 % Wahrscheinlichkeit  
 ↑ Zufällige Reihenfolge  
 ↓ Angegebene Reihenfolge  
 [ ] Zugriff auf Variable

Operationen:

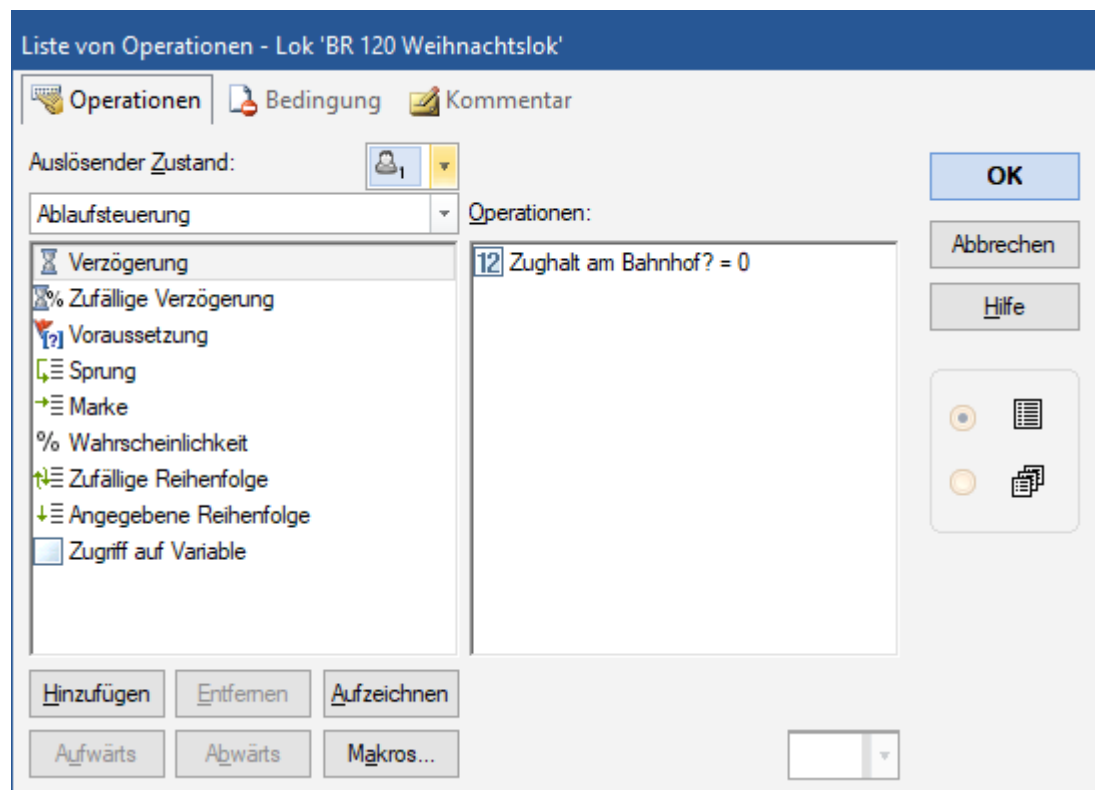
12 Zughalt am Bahnhof? = 1

Hinzufügen
 Entfernen
 Aufzeichnen

Aufwärts
 Abwärts
 Makros...

OK  
 Abbrechen  
 Hilfe

Wird die Funktion deaktiviert, dann wird die Variable wieder auf „0“ gesetzt. Mehr soll an dieser Stelle erstmal nicht passieren.



## Lok vorbereiten

Wir haben nun die Grundlagen geschaffen, dass, wie auch immer, eine Lokfunktion ausgelöst werden kann (dazu später) und diese in der Lok/dem Zug eine Variable gesetzt wird. Diese muss jetzt auch ausgewertet werden.

### Lok - BR 120 Weihnachtslok

Allgemeines 
 Anschluss 
 Antrieb 
 Funktionen 
 Verbrauch 
 Operationen 
 Kommentar

Lokfunktionen einrichten:

Funktion	Anzeige	Typ
Licht	Klick zum Ändern	Decoder L/F0 - Ein/Aus-Schalter
Sonstige 1	Klick zum Ändern	Liste...
Durchsage	Klick zum Ändern	Decoder F10 - Taster

Funktion: Durchsage Bibliothek...  
 Typ: Decoder Liste... Taster  
 Nummer: F10 Alternative Adresse: 0  
Neu Löschen Aufwärts Abwärts

OK  
Abbrechen  
Hilfe

Sagen wir, unsere Lokomotive hat eine Funktion zur Bahnhofsdurchsage vor der Abfahrt am Bahnhof („Bitte vorsicht an Gleis 1, Zug fährt ab...“ etc.), dann darf diese Funktion natürlich auch nur an einem passenden Bahnhof ertönen.

### Lok - BR 120 Weihnachtslok

Allgemeines 
 Anschluss 
 Antrieb 
 Funktionen 
 Verbrauch 
 Operationen 
 Kommentar

Auslösender Zustand:

Ablaufsteuerung: Verzögerung

- % Zufällige Verzögerung
- Voraussetzung
- Sprung
- Marke
- % Wahrscheinlichkeit
- Zufällige Reihenfolge
- Angegebene Reihenfolge
- Zugriff auf Variable

Operationen:

- Voraussetzung: Zahl-Variable 'Zughalt am Bahnhof?' = 1
- Durchsage
- Verzögerung 00:00:01.000
- Durchsage

Hinzufügen Entfernen Aufzeichnen  
Aufwärts Abwärts Makros... Ändern...

OK  
Abbrechen  
Hilfe

Wenn ich vorher die Bedingung abfrage, dann kann ich die Durchsage beim „Losfahren“ nur dann starten lassen, wenn auch der Zug wirklich in einem Bahnhof losfährt, denn nur dann ist die Bedingung wahr (= 1). Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, dann startet beim Losfahren keine

Durchsage. Das ist aber erstmal die einfachste Art der Umsetzung. Übrigens wird tatsächlich NUR der direkte Befehl **direkt nach der Voraussetzung** ausgelassen, wenn die Bedingung nicht wahr ist. Schritt 2 (Wartezeit) und Schritt 3 (Funktion ausschalten) werden gnadenlos ausgeführt, auch wenn sie im Ablauf nicht spürbar wären.

Will man nun mehrere Schritte hintereinander ausführen, sobald die Bedingung wahr ist, dann könnte man den ganzen nachfolgenden Ablauf in ein Macro packen und nur das Macro starten ODER z.B. eine Sprungmaske definieren, ohne die das Programm nicht dahin abbiegen kann, wie also z.B. so:

From:

<https://modellbahn-doku.de/> - Dokumentation und Wiki der Modellbahn-Anlage.de

Permanent link:

<https://modellbahn-doku.de/tc/variablen/ueber-variable-abfragen-ob-zug-in-bahnhof-steht-oder-nicht>

Last update: **24.03.2024 17:49**

