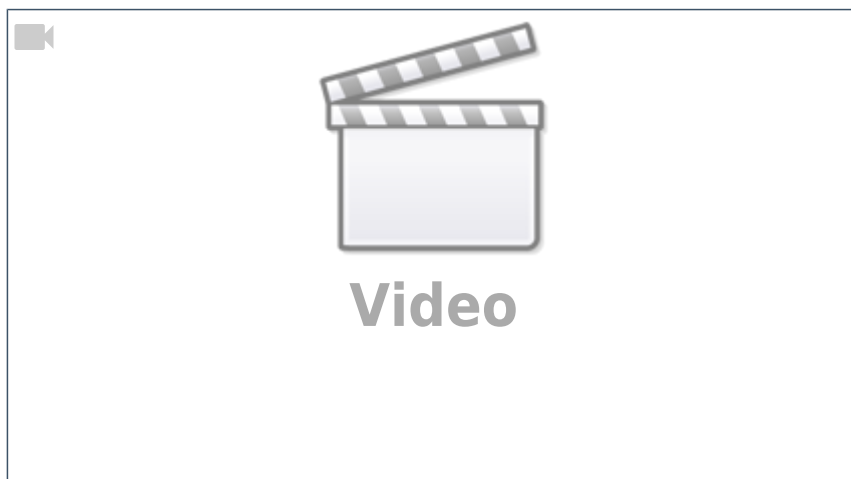


Nicht alles was in der MobaLedLib möglich ist, lässt sich auch im Dialogfeld unterbringen. Auch sind die Wünsche der einzelnen Anwender doch sehr unterschiedlich. In diesem Kapitel sollen Abläufe/Sketches vorgestellt werden, die funktionieren und selbst in den Prog\_Generator zu erfassen sind. Positiver Nebeneffekt, durch die Erfassung wird eine gewisse Lernkurve erzielt, die im Idealfall dazu führt, dass man durch Änderung oder Verwendung einzelner Befehle eigene Abläufe generiert, die dann gerne wieder hier veröffentlicht werden können.

### Beispiel einer Discobeleuchtung



Mit einer oder mehreren RGB-LED kann der Discobetrieb sowie das „Arbeitslicht“ bei Partyende dargestellt werden. Für die Discobeleuchtung wird das Flashlight benutzt und bei jeder LED die 3 Kanäle mit verschiedenen Zeiten einzeln angesteuert. Die LED ist doppelt zugewiesen, es ist entweder nur Disco oder Tagesmodus aktiviert. Die Umschaltung wurde über einen einfachen Schalter gelöst, ist aber auch über DCC-Ansteuerung möglich. Damit Ihr das gleiche Ergebnis wie in dem Video bekommt, sind im Prog\_Generator folgende Zeilen zu erfassen:

| Aktiv                               | Filter | Adresse oder Name | Typ   | Startwert | Beschreibung   | Verteiler Nummer | Stecker Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte   | Start LedNr | LEDs | InCnt | Loc InCh | LED Kanal | Start Test LED | Start LED Gr | Start LED G |
|-------------------------------------|--------|-------------------|-------|-----------|--|------------------|----------------|---|-------------|------|-------|----------|-----------|----------------|--------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |        |                   |       |           | Aktivierung Testbuttons  |                  |                | #define TEST_TOGGLE_BUTTONS   |             |      |       | 0        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | weißes Blitzlicht  |                  |                | Flash(#LED, C_ALL, #InCh, #LocInCh, 1 Sek, 12 Sek)  | 0           | 1    | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)  | 1           | C1-1 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)  | 1           | C2-2 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)   | 1           | C3-3 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)   | 2           | C1-1 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)  | 2           | C2-2 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)  | 2           | C3-3 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)  | 3           | C1-1 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)  | 3           | C2-2 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)   | 3           | C3-3 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)   | 4           | C1-1 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)  | 4           | C2-2 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)  | 4           | C3-3 | 1     | 1        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        |                   |       |           | Damit die gleichen LEDs für die Disco und für die normale Hausbeleuchtung verwendet werden können, kommt jetzt der Trick |                  |                | // Next_LED(-5)   | 5           | -5   | 0     | 0        | 0         |                |              |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1                 | AnAus | 0         | Normale Beleuchtung  |                  |                | HouseT_Inv(#LED, #InCh, 5, 5, 0, 0, NEON_LIGHTN, NEON_LIGHTN, ROOM_CHIMNEY, NEON_LIGHTM, NEON_LIGHTM) | 0           | 5    | 1     | 0        | 0         |                |              |             |

Das Umschalten funktioniert auch ohne DCC. Der Trick ist die erste Zeile. Der Befehl „#define TEST\_TOGGLE\_BUTTONS“ aktiviert die drei Taster der Hauptplatine zum Simulieren der ersten drei DCC Befehlen. (funktioniert nicht, bei Minimalbelegung der Hauptplatine!) Das geht auch wenn kein zweiter (DCC) Arduino vorhanden ist.

Die Vorgaben für den Flash-Befehl werden über den Button Dialog in den Prog\_Generator gezogen. Pro RGB-LED ist es notwendig drei Zeilen zu generieren (Rot / Grün / Blau). Je nach Größe der Disco können mehrere RGB-LED eingesetzt werden. Die Zeilen mit Flash... C1, C2, C3 sooft kopieren wie RGB-LED´s angesteuert werden sollen Für das Arbeitslicht kann man auf den Dialog „House“ zurückgreifen. Wichtig ist hier, dass der Eingang invertiert wird. Dann ist entweder die Disko oder das normale Licht an.

House: Simulation eines "belebten" Hauses in dem zufällig und abwechselnd nur einige der Räume beleuchtet sind

Das ist vermutlich die am häufigsten genutzte Funktion auf einer Modelleisenbahn. Mit Ihr wird ein „belebtes“ Haus nachgebildet. In diesem Haus sind zufällig nur einige der Räume beleuchtet. Die Farbe und die Helligkeit der Beleuchtungen können individuell vorgegeben werden. Es lassen sich auch bestimmte Effekte wie Fernseher flackern oder ein offener Kamin für einzelne Räume konfigurieren. Außerdem kann das Einschaltverhalten angepasst werden (Neonröhrenflackern oder langsam heller werdende Gaslampen).

Mögliche Beleuchtungstypen:

- ROOM\_DARK, ROOM\_BRIGHT, ROOM\_WARM\_W, ROOM\_RED, ROOM\_D\_RED \*
- ROOM\_COL0, ROOM\_COL1, ROOM\_COL2, ROOM\_COL3, ROOM\_COL4, ROOM\_COL5, ROOM\_COL345
- FIRE, FIRED, FIREB, ROOM\_CHIMNEY, ROOM\_CHIMNEYD, ROOM\_CHIMNEYB \*
- ROOM\_TV0, ROOM\_TV0\_CHIMNEY, ROOM\_TV0\_CHIMNEYD, ROOM\_TV0\_CHIMNEYB, ROOM\_TV1, ROOM\_TV1\_CHIMNEY, ROOM\_TV1\_CHIMNEYD, ROOM\_TV1\_CHIMNEYB
- NEON\_LIGHT, NEON\_LIGHT1, NEON\_LIGHT2, NEON\_LIGHT3, NEON\_LIGHTD, NEON\_LIGHT1D, NEON\_LIGHT2D, NEON\_LIGHT3D
- NEON\_LIGHTM, NEON\_LIGHT1M, NEON\_LIGHT2M, NEON\_LIGHT3M, NEON\_LIGHTL, NEON\_LIGHT1L, NEON\_LIGHT2L, NEON\_LIGHT3L
- NEON\_DEF\_D, NEON\_DEF1D, NEON\_DEF2D, NEON\_DEF3D, CANDLE, CANDLE1, CANDLE2, CANDLE3
- SINGLE\_LED1, SINGLE\_LED2, SINGLE\_LED3, SINGLE\_LED1D, SINGLE\_LED2D, SINGLE\_LED3D
- GAS\_LIGHT, GAS\_LIGHT1, GAS\_LIGHT2, GAS\_LIGHT3, GAS\_LIGHTD, GAS\_LIGHT1D, GAS\_LIGHT2D, GAS\_LIGHT3D
- SKIP\_ROOM

\* = Unveränderbare Farben  
Alle anderen Farben können mit dem Set\_ColTab Befehl und dem Farbtest Programm angepasst werden

Ausgewählte Beleuchtungen: Anzahl: 5  
 Mit einem Klick in das Feld unten kann die Position zum Einfügen / Löschen der Beleuchtungen gewählt werden.  
 NEON\_LIGHTM, NEON\_LIGHTM, ROOM\_CHIMNEY, NEON\_LIGHTM, NEON\_LIGHTM

Lösche Raum RGB LED Kanäle: 5

5 Minimale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen  Individuelle Zeiten 0 Minimale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

5 Maximale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen  Eingang invertieren 0 Maximale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

0 LED Kanal

Dadurch dass die „Minimale und Maximale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen“ gleich der Anzahl der LEDs ist werden alle LEDs angeschaltet. Durch die Verwendung der „Individuellen Zeiten“ von 0 werden die Lichter sofort aktiviert. Mit dem Schalter „Eingang invertieren“ ist die Beleuchtung an, wenn die Disco aus ist. Hier wurde als Beispiel der Effekt „Neon\_LIGHTL“ verwendet, mit dem mehrere Neonlichter in einem größeren Raum simuliert werden. (Hier können auch andere Effekte ausgewählt werden-einfach mal ausprobieren!)

Wenn man auch einen „Tag“ Modus haben will bei dem weder Neonlichter noch Disco aktiv ist, dann kann man zwei DCC Adressen vergeben. Das sieht dann so aus:

| Aktiv                               | Filter | DCC Adresse | Typ   | Startwert | Beschreibung   | Verteiler-Nummer | Stecker-Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte | Start LedNr | LEDs | InCnt | Loc InCh |
|-------------------------------------|--------|-------------|-------|-----------|--|------------------|----------------|---|-------------|------|-------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |        |             |       |           |  |                  |                | #define TEST_TOGGLE_BUTTONS             |             |      | 0     | 0        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C_ALL, #InCh, #LocInCh, 5 Sek, 120 Sek)  |                  |                |   | 0           | 1    | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     |                  |                |   | 1           | C1-1 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     |                  |                |   | 1           | C2-2 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      |                  |                |   | 1           | C3-3 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     |                  |                |   | 2           | C1-1 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     |                  |                |   | 2           | C2-2 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      |                  |                |   | 2           | C3-3 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     |                  |                |   | 3           | C1-1 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     |                  |                |   | 3           | C2-2 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      |                  |                |   | 3           | C3-3 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     |                  |                |   | 4           | C1-1 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     |                  |                |   | 4           | C2-2 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 1           | AnAus |           | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      |                  |                |   | 4           | C3-3 | 1     | 1        |
| <input checked="" type="checkbox"/> |        | 2           | AnAus |           | HouseT(#LED, #InCh, 4, 4, 0, 0, NEON_LIGHTL, NEON LI |                  |                |   | 5           | 4    | 1     | 0        |

Man könnte die Disco noch weiter perfektionieren. Es könnten verschiedene Beleuchtungsvarianten erstellt werden welche zu verschiedenen Musikstücken passen (Langsam, Schnell, ...). Man könnte

eine Spiegelkugel einbauen und, und, und ...

Tipp für eine Variante: Nutzt statt „Flash“ den Dialog „Blinker“ oder „Blinker-HD“, dann habt Ihr auch eine Variante für Schmuse-Songs!

Dieses Beispiel haben Dominik (Moba\_Nicki) und Hardi zur Verfügung gestellt.

From:

<https://wiki.mobaledlib.de/> - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/spezial/codevorlagen/disco?rev=1601205440>

Last update: **2020/09/27 12:17**

