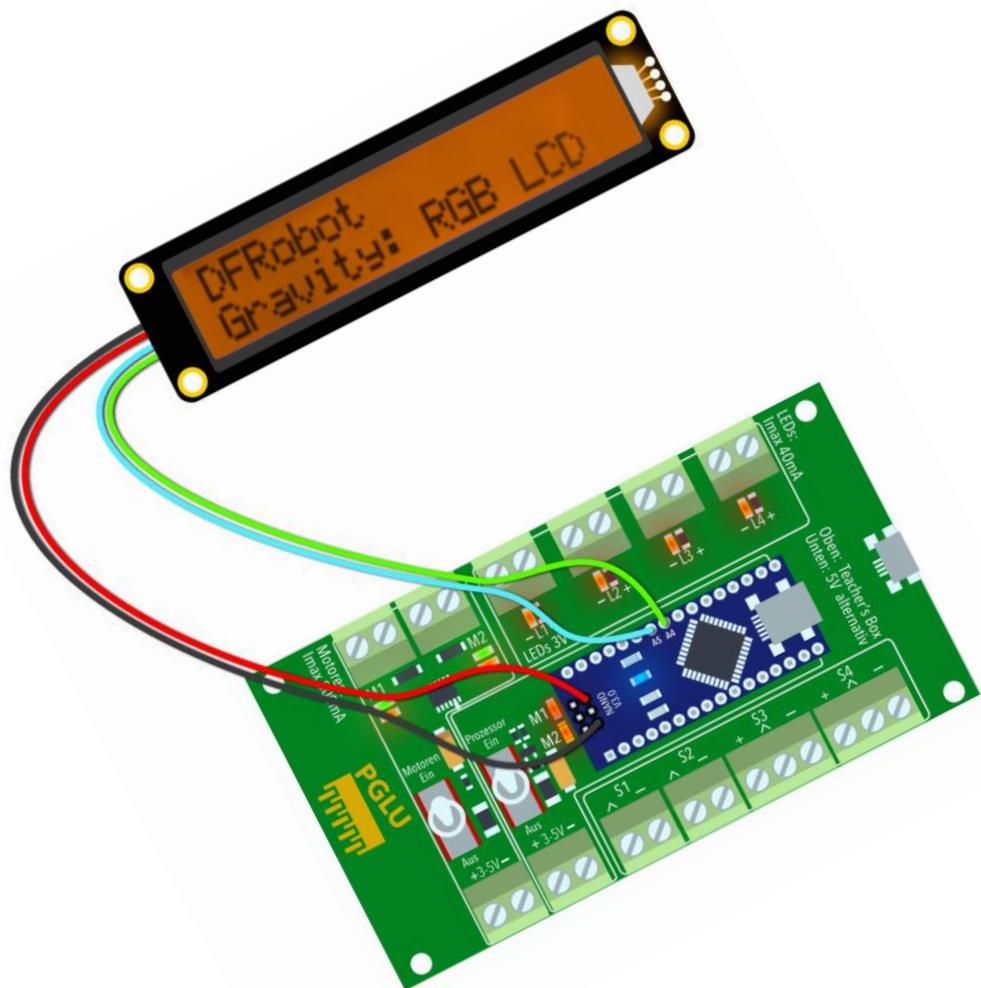


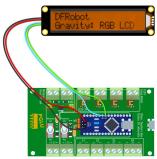
DATEN ANZEIGEN MIT EINEM LCD DISPLAY



Stand 10.7.2021

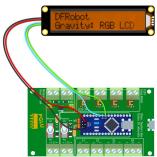
Das LCD Display ist eine tolle Ergänzung zu deinen Projekten, wenn es darum geht, präzise Werte von Sensoren anzuzeigen. Insbesondere beim Ultraschallsensor kann dies sehr interessant sein. Aber auch eine sehr simple Word-Clock mit dem Echtzeitmodul DS1307RTC ist machbar ([siehe separate Anleitung](#)).

Alternativ können Sensorwerte auch mit dem Serial Monitor angezeigt werden. [Mehr Infos dazu hier.](#)



INHALT

Daten anzeigen mit einem LCD Display	1
1. Hardware	3
2. Arduino Libraries	3
3. Anschlusschema	3
4. Sketches	4



1. HARDWARE

LCD Display

- > [LCD Display mit RGB Hintergrundbeleuchtung und I²C Schnittstelle](#)
- > [Mikrocontroller KOMFORT, PIXEL oder MOTOR oder Arduino Nano/Uno](#)

2. ARDUINO LIBRARIES

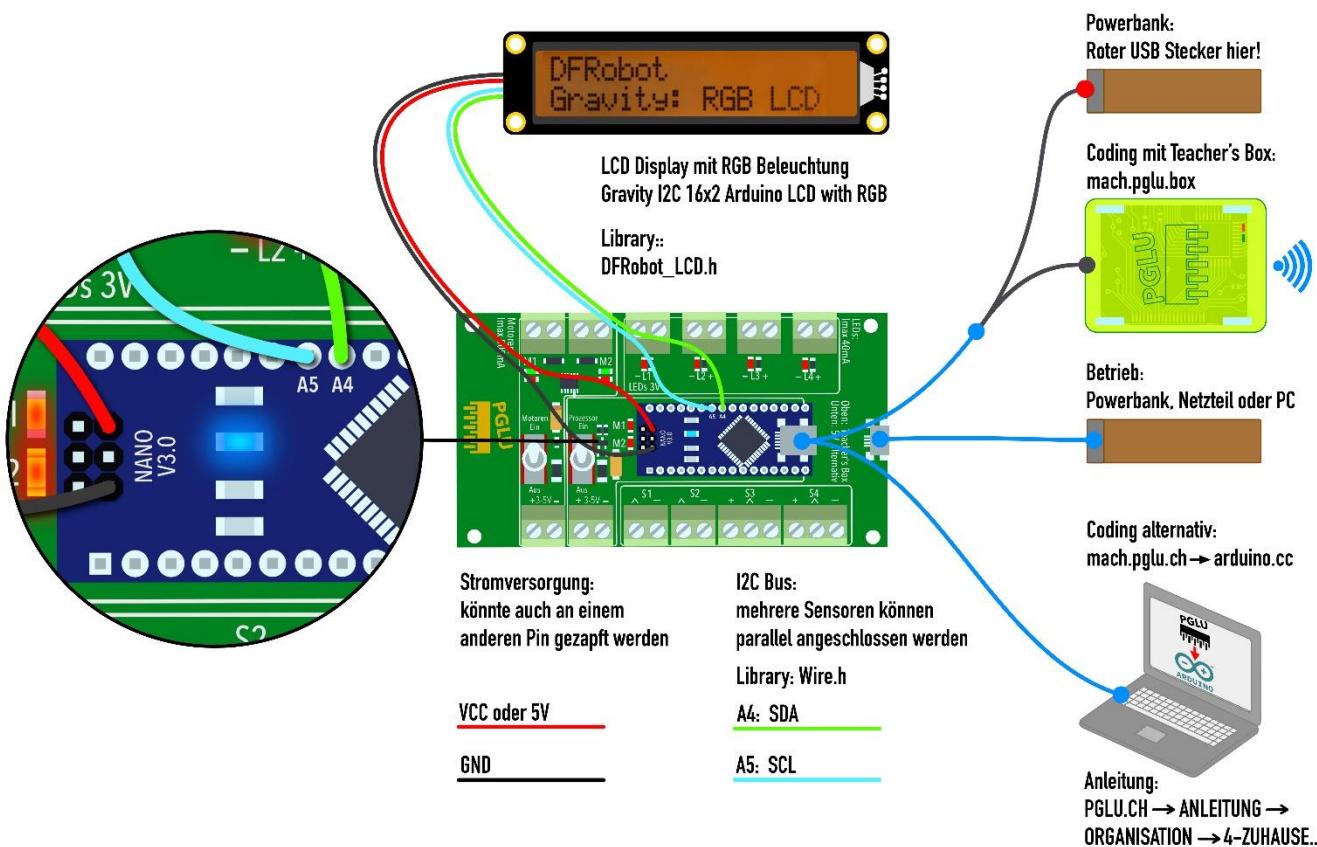
Libraries:

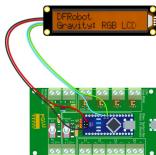
- > [DFRobot_LCD.h](#) (für den Betrieb des Moduls)
- > [Wire.h](#) (für den Anschluss an den I²C Bus, [Infos dazu hier](#))

Alle Libraries sind in der Teacher's Box ab V4.2 enthalten oder können [via Arduino IDE](#) geladen werden.

3. ANSCHLUSSSCHEMA

Hinweis: es können mehrere Komponenten parallel an den I²C-Bus angeschlossen werden





PGLU

4. SKETCHES

Füge diese Sketches als XM_Codes in den Editor ein und exportiere den C++-Code in die Arduino DLE.

Hier geht's zum Editor: mach.pglu.ch

The screenshot shows the PGLU interface with the following components:

- Top Bar:** Includes tabs for "Grafik" (selected), "Code", "Simulator", and "Programme".
- Left Sidebar:** Categories include "Aktion" (Sensor, Motor, LED, Pixel), "Logik" (Frage, Ablauf), "Zahl", "Variable", "Mathe", "Struktur", "Funktion", "Loop", and "Spezial".
- Code Area:** Displays C++ code:

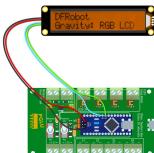
```
#include <Wire.h>
#include "DFRobot_LCD.h"
DFRobot_LCD lcd(16,2); //16 characters and 2 lines
```
- Blocks Area:** Shows a main block "Hauptloop: 100'000 mal pro Sekunde" containing:

```
lcd.init();
lcd.print("hallo, PGLU!");
lcd.setRGB(R, G, B);
lcd.setCursor(0, 0);
```

Sketch: Grundfunktionen zum Einstellen oder Abrufen der Zeit

Beispiel 1: LCD Anzeige «Hallo PGLU!» und Sekundenanzeige (ungenau, da ohne RTC-Modul)

Beispiel 2: RTC mit LCD Display anzeigen



Beispiel 3: Word-Clock Zeitanzeige in Worten «Aargauertüütsch»