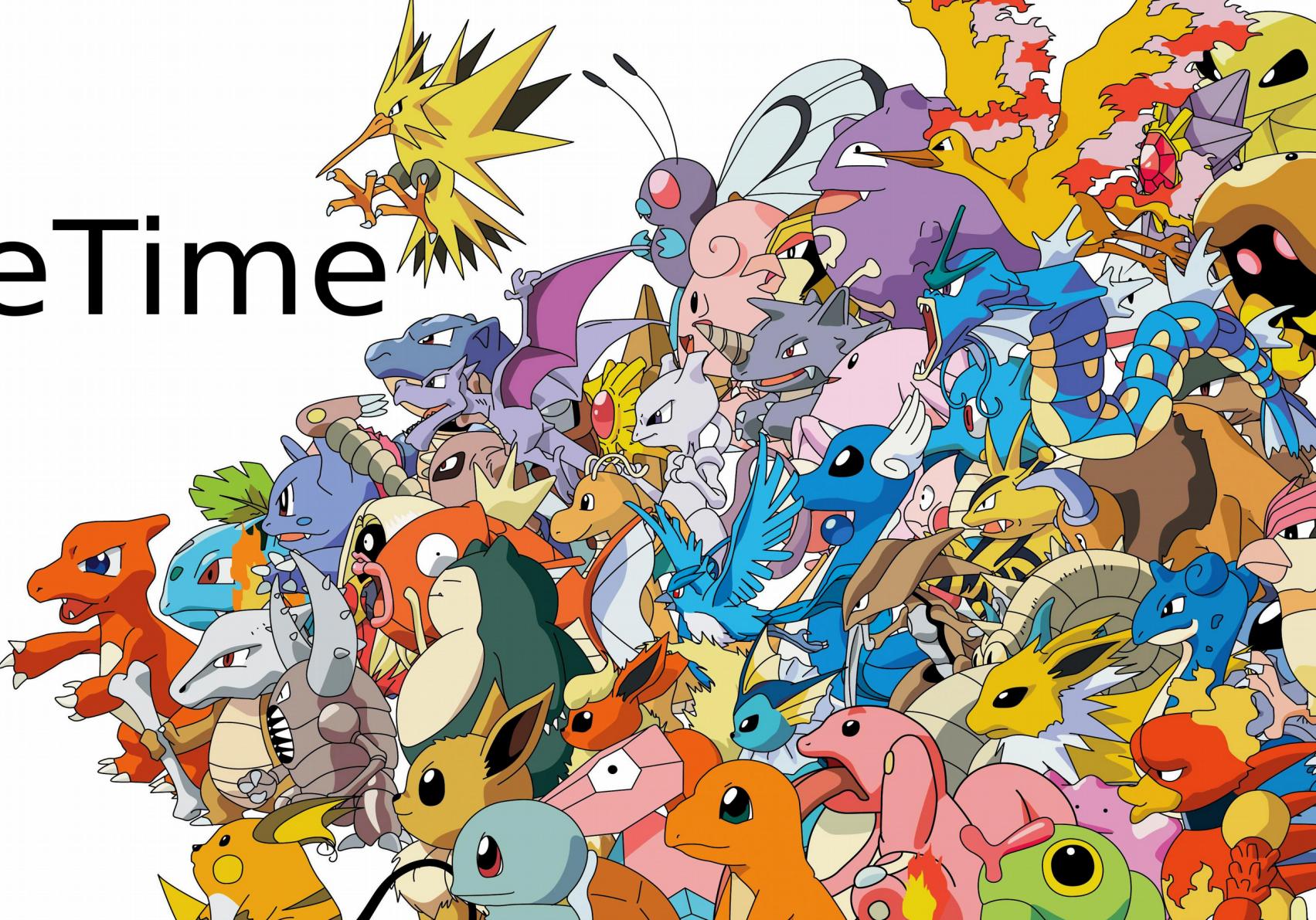
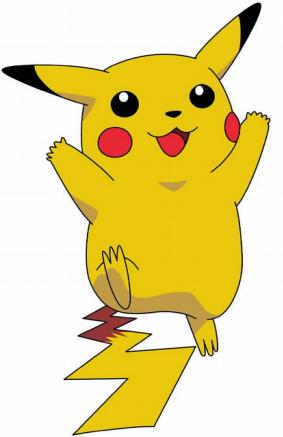


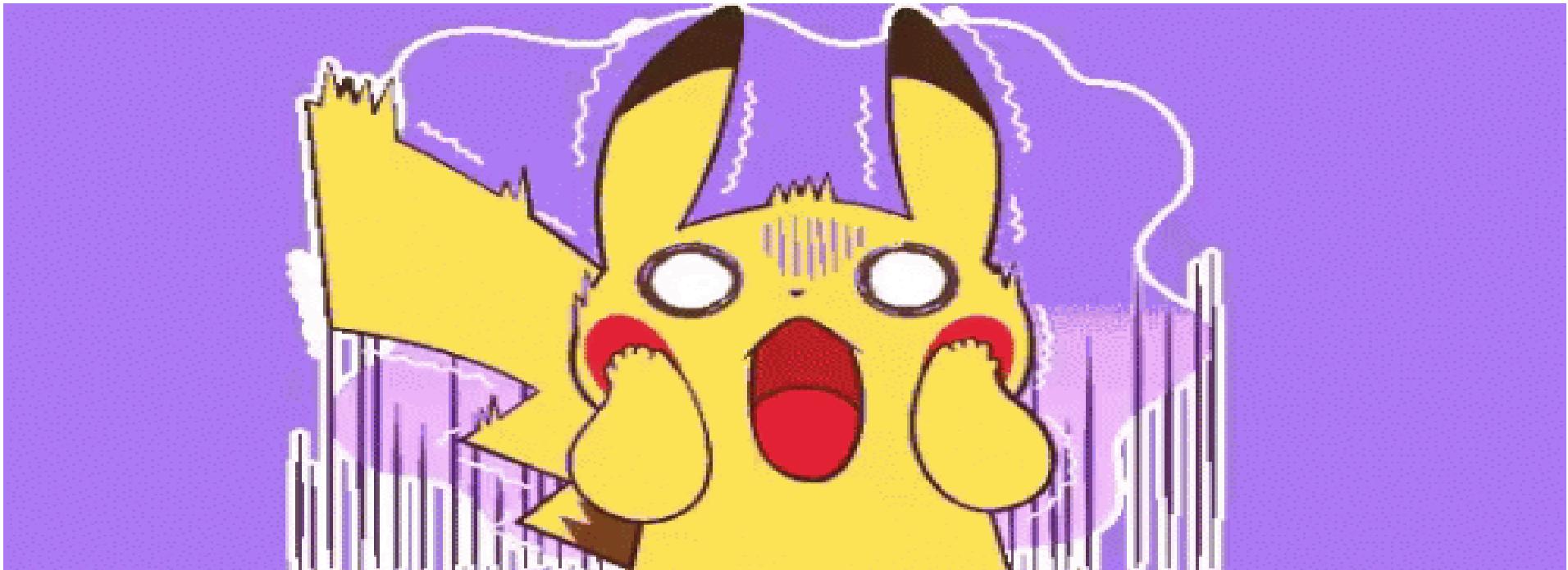
# PokeTime



# PokeTime Workshop



Oh nein, die Pokemon sind abgehauen!



# Spiel starten



- Zum starten schreiben wir ins Terminal:

```
cd git/PokeTime
```

```
./start
```



GAME OVER



# Der Pokeball

- Wir nutzen unseren Pokeball!
- Dazu müssen wir den Ball:
  - verkabeln
  - das Spiel anpassen

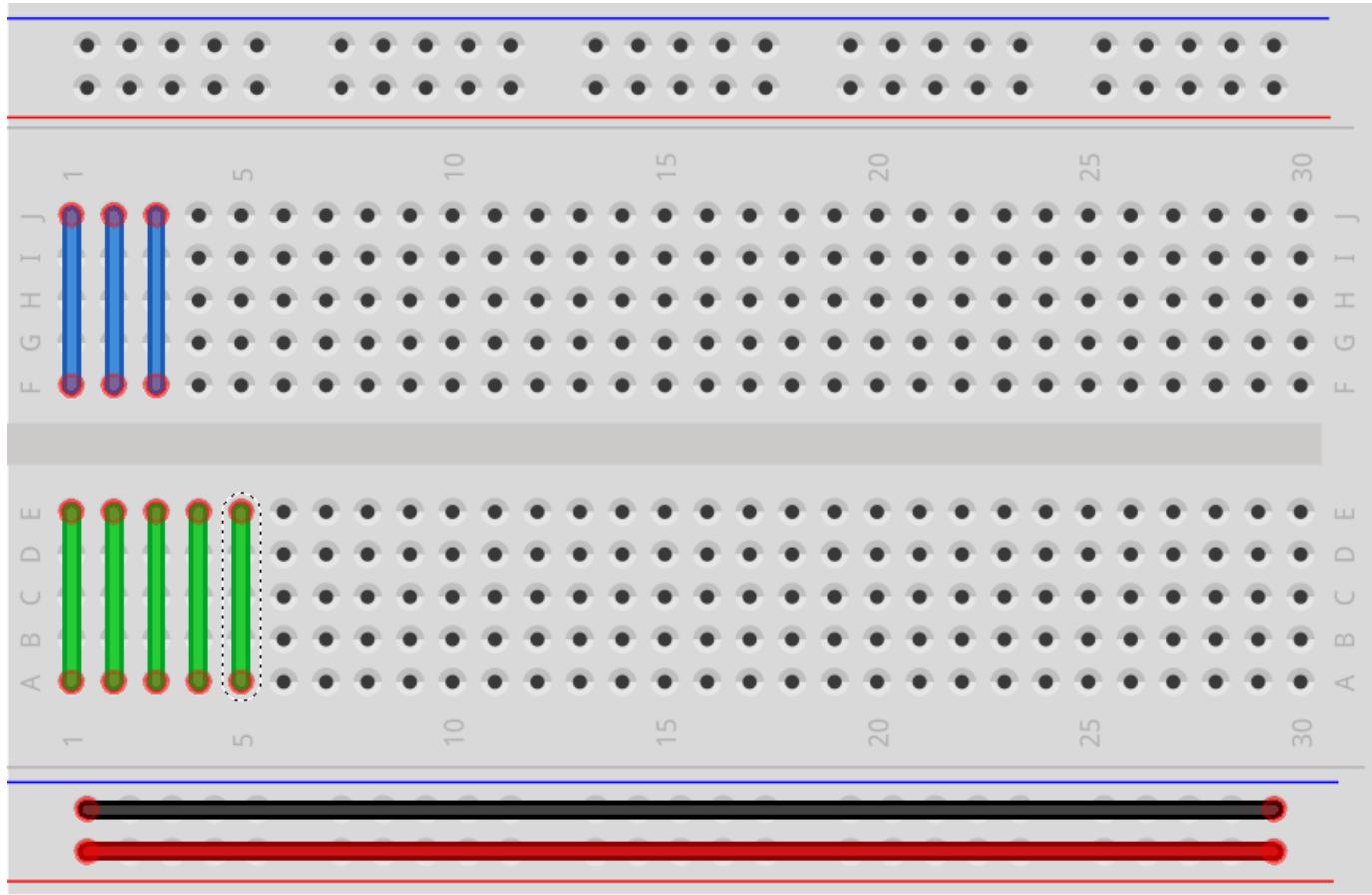


# Sicherheitshinweise



- Den Computer davor immer ausschalten.
- Erdung
- Vorsichtig stecken → Spitze Teile
- Keine offenen Kabel/Metall berühren, wenn der Computer an ist.
- Nichts entfernen, wenn der PC an ist.

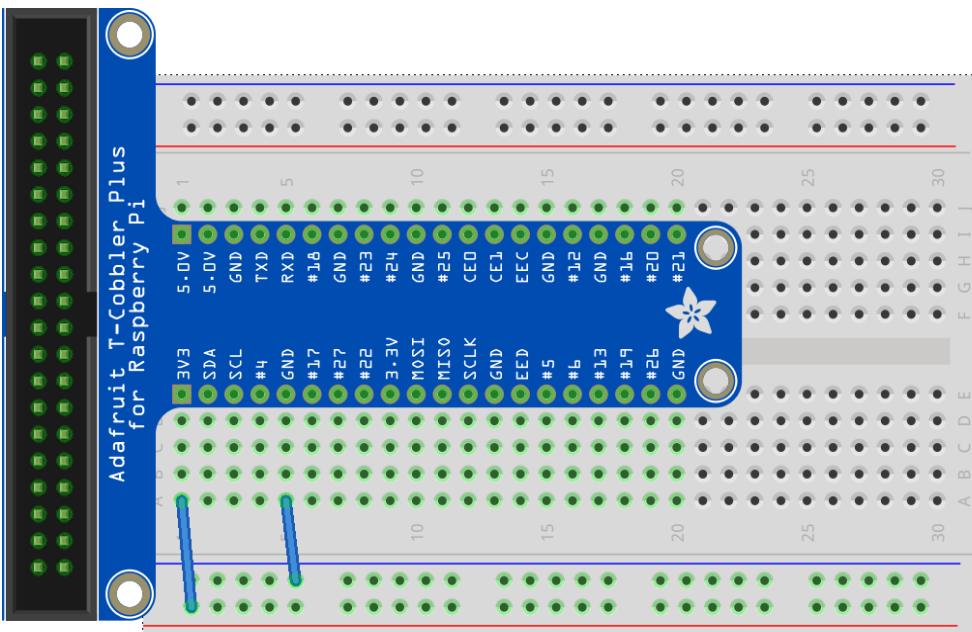
# Breadboard





# Breadboard

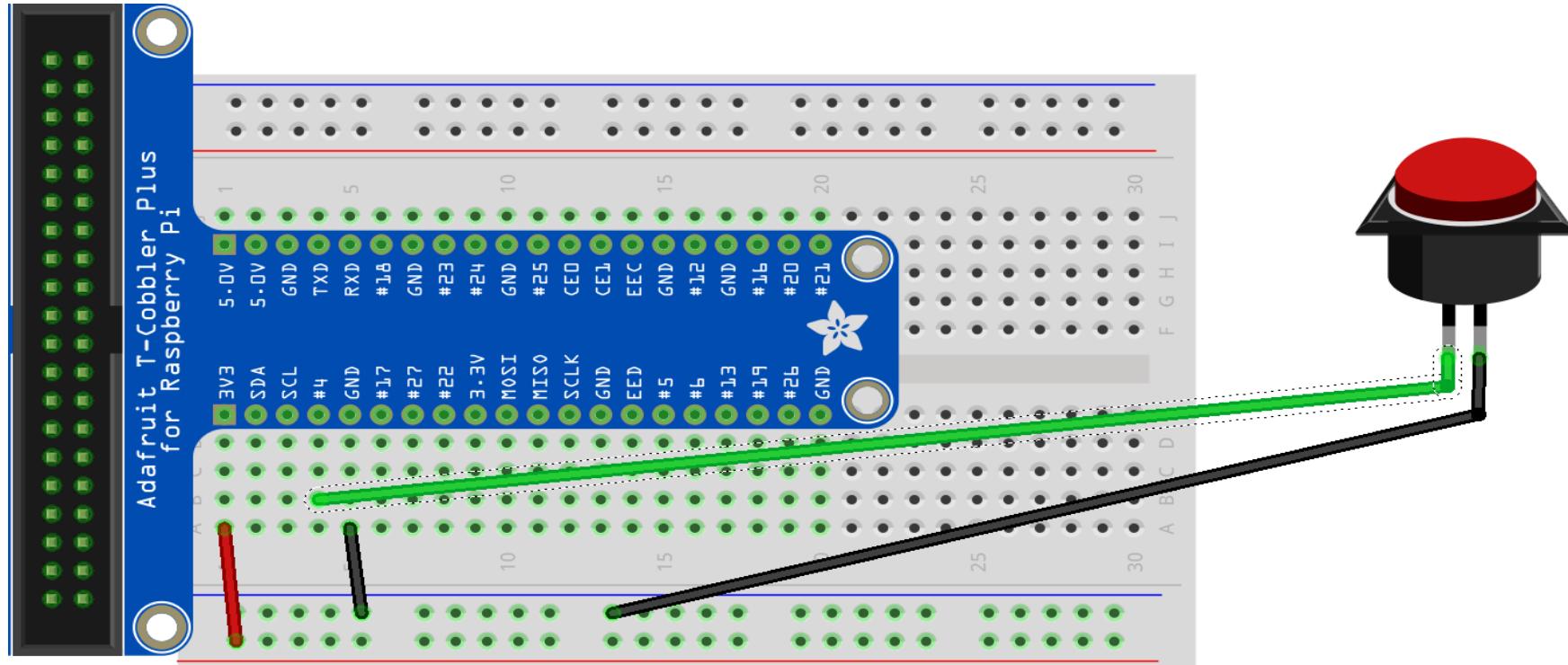
- Button Verkabelung:
  - GPIO4
  - Masse



fritzing



# Verkabelung-Lösung



fritzing

# Jetzt wird programmiert!



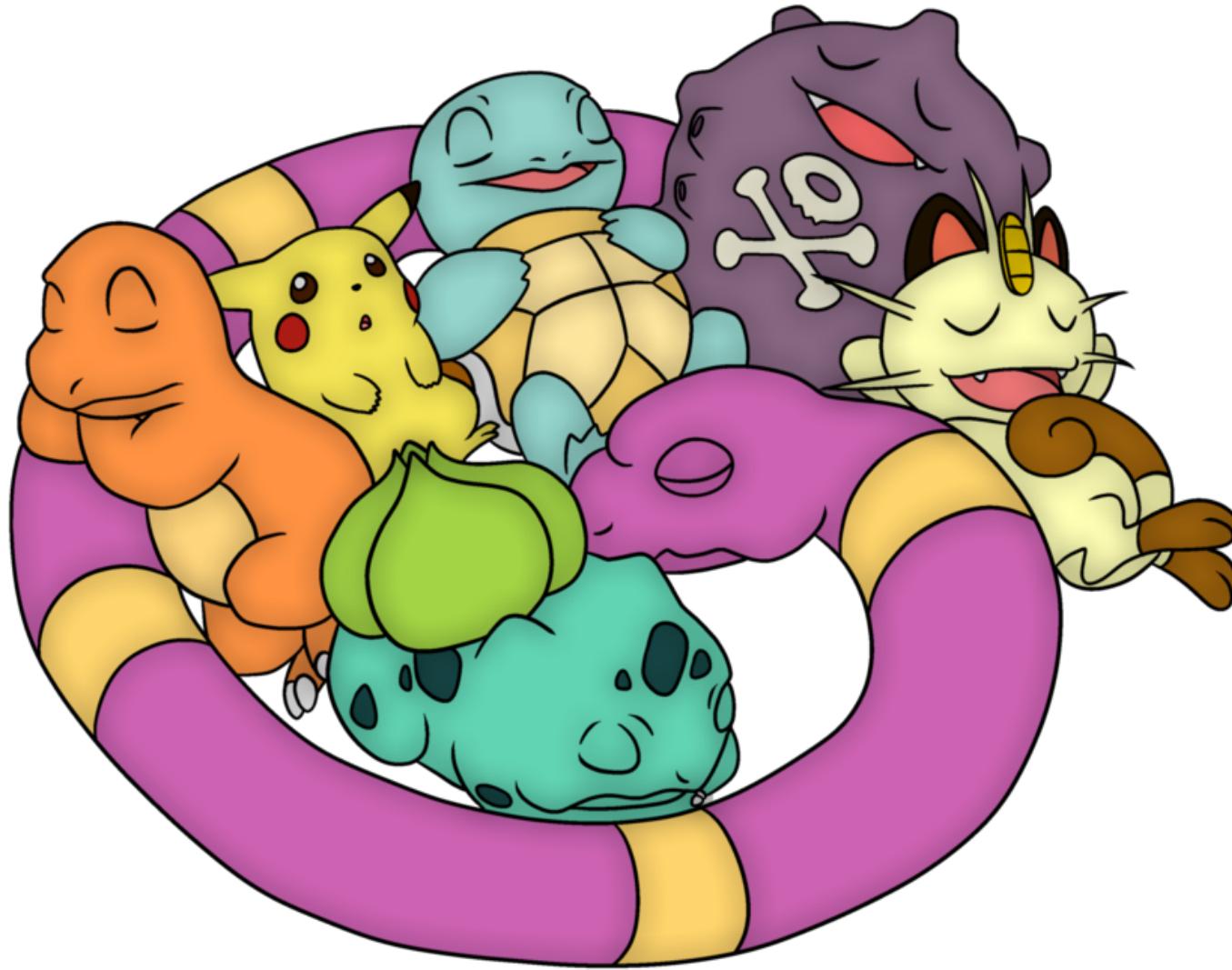
- SensorFactory.java
  - Main.angreifen(SCHADEN);
  - SCHADEN = beliebige Zahl

# Jetzt wird programmiert - Lösung



- SensorFactory.java

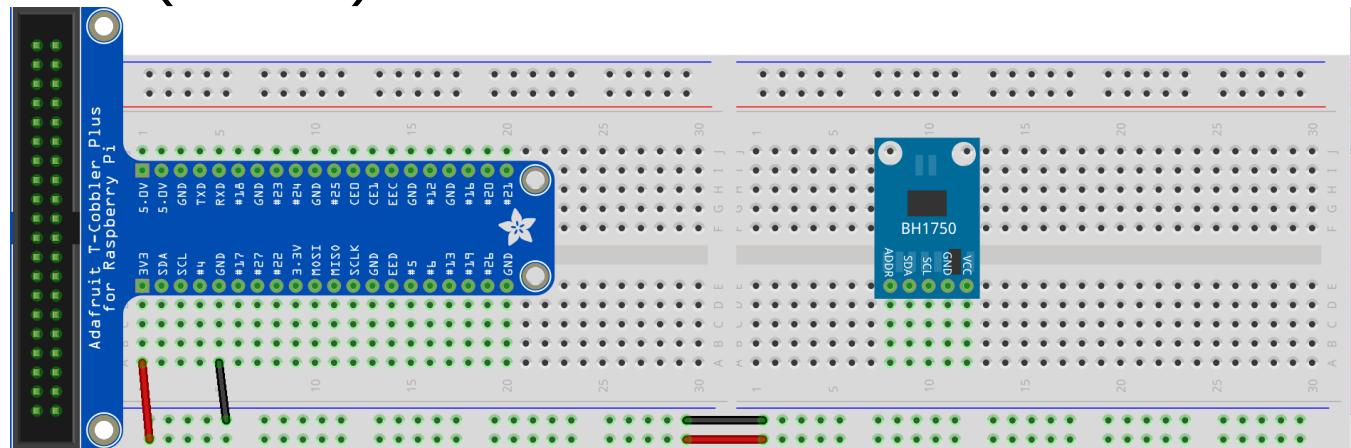
```
68         if (knopfGedrueckt)
69             Main.display("Knopf gedrueckt.");
70             // Pokemon angreifen!
71             Main.angreifen(3);
72 }
```



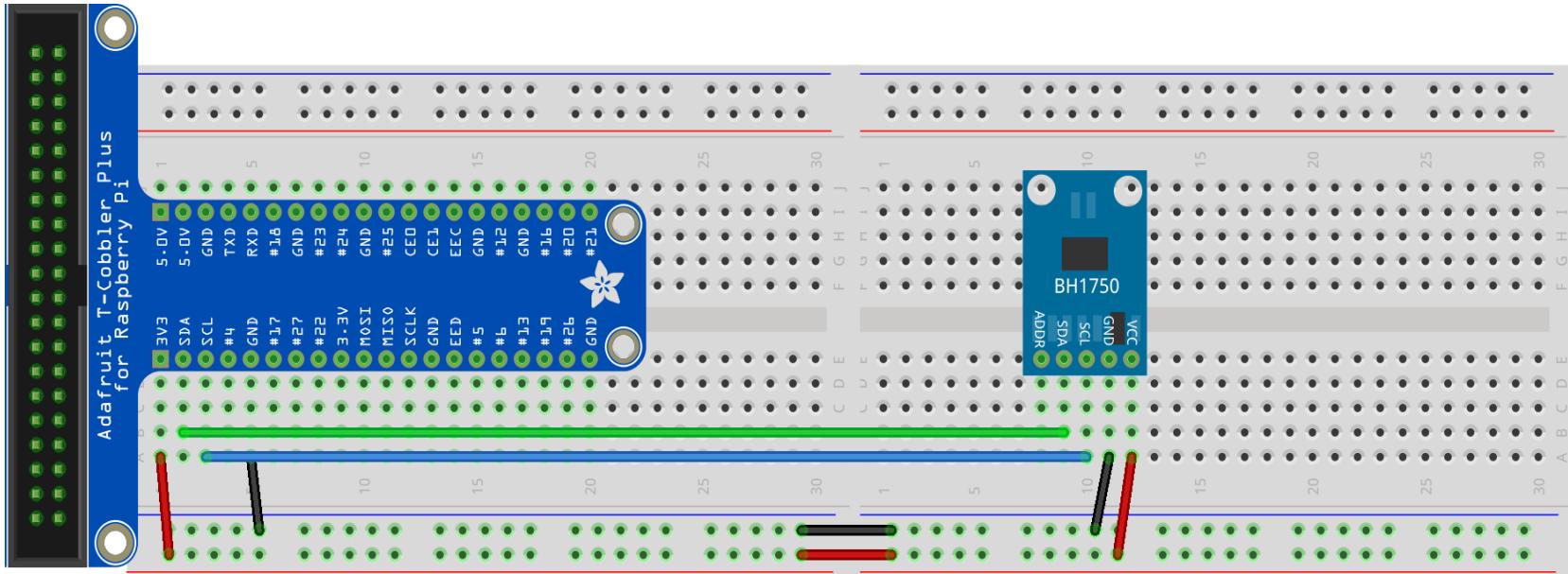


# Helligkeitssensor

- GND → Masse
- VCC → Leiter
- SDA (sensor) → SDA (board)
- SCL (sensor) → SCL(board)



# Verkabelung - Lösung



fritzing

# Es wird Nacht



- SensorFactory.java
  - Bedingung (if – else)
  - lux = Helligkeit die der Sensor liefert
    - Wert ist kleiner als 10
  - nacht = Wahrheitswert (true/false)
    - nacht.setValue(WAHRHEITSWERT);



# Es wird Nacht - Lösung

```
87     try {
88         double lux = lightSensor.getLux();
89         Main.display("lux = " + lux);
90         // Lass es Nacht werden!
91         if (lux < 3) {
92             nacht.setValue(true);
93         } else {
94             nacht.setValue(false);
95         }
96     }
```

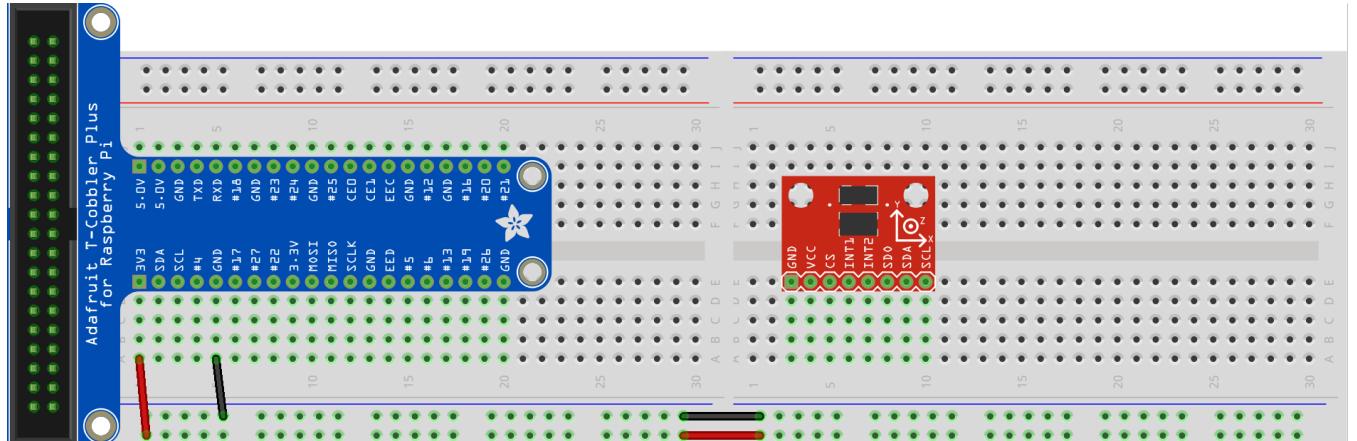
# ERDBEBEN!



# ERDBEBEN!

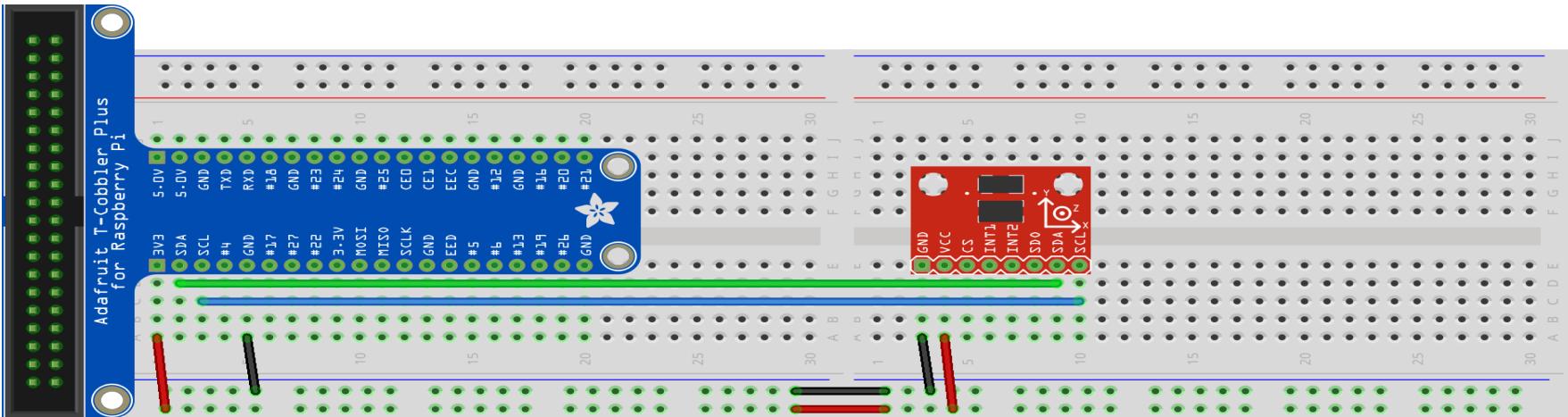


- GND → Masse
- VCC → Leiter
- SDA → SDA
- SCL → SCL



fritzing

# Verkabelung - Lösung



fritzing

# Erdbeben



- SensorFactory.java
  - Main.erdbeben(); → löst ein Erdbeben aus



# Erdbeben

```
123     if (!Main.earthquake.getValue()) {
124         if (Math.abs(x - lastGyroX) > 2000) {
125             Main.display("Erdbeben!");
126             // Lass es beben!
127             Main.erdbeben();
128 }
```

**Jetzt seid ihr dran!**

