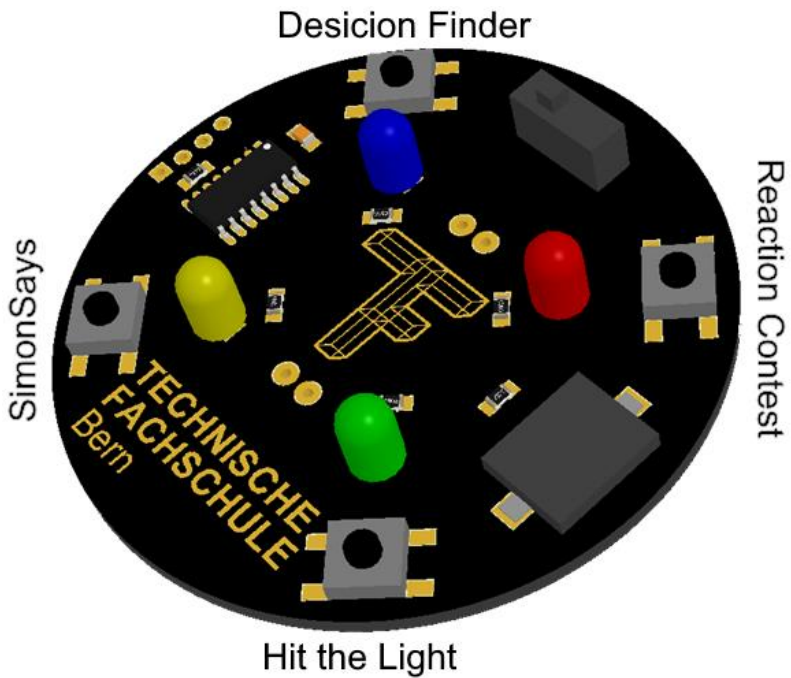




The Fun Button

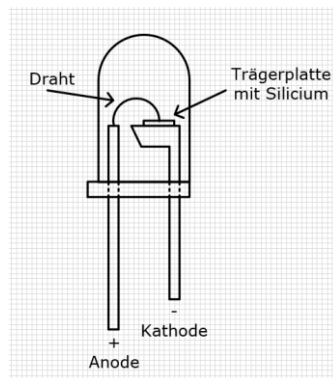
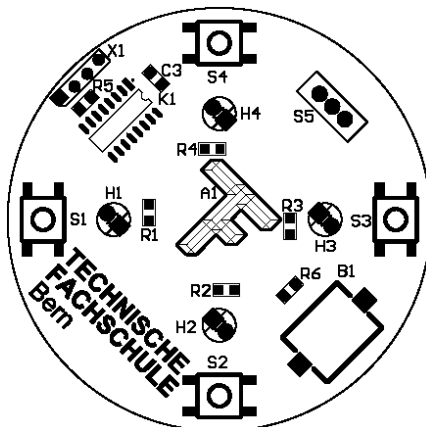
Mit dem "The Fun Button" können folgende vier Spiele gespielt werden:



Stückliste

Anz	Kennzeichen	Wert	Bezeichnung
1	A000	-	PCB
1	B1	-	Piezo-Summer
1	C3	100n	Schichtkondensator
1	G1	-	Batteriehalter
4	H1-H4	Rot, Blau, Grün, Gelb	LED
1	K1	C8051F860	Microcontroller
2	R1, R2	100R	Widerstand SMD
1	R3	270R	Widerstand SMD
1	R4	820R	Widerstand SMD
1	R5	10K	Widerstand SMD
1	R6	1K	Widerstand SMD
4	S1-S4	-	Taster
1	S5	-	On/Off Schalter

Bestückungsplan



Anode = rundes Lötpad

auf der Unterseite: G1 (Batteriehalter)



Spiele

Über die Taster S1-S4 können vier Spiele ausgewählt werden:

- Taster S1 SimonSays
- Taster S2 Hit the Light
- Taster S3 Reaction Contest
- Taster S4 Decision Finder

Beim Spiel **SimonSays** wird eine Abfolge von LEDs gezeigt, diese muss danach mit den Tastern nachgedrückt werden. Bei jeder Runde kommt eine neue LED hinzu.

Beim Spiel **Hit the Light** leuchtet eine zufällige LED auf, wenn sie leuchtet muss sie sehr schnell mit dem dazugehörigen Taster abgestellt werden. Du hast aber immer weniger Zeit, die LED auszuschalten.

Die Punkte werden am Ende von Hit the Light und Simon Says verkündet. Pro Richtiger Abfolge oder pro abgestellter LED gibt es ein Punkt.

Ein hoher Ton sind +10 Punkte ein tiefer Ton ist +1 Punkt.

Beim **Reaction Contest** leuchten zuerst alle LED, sobald diese erlöschen, hat der erste Spieler der drückt, gewonnen. Dies wird mit der dazugehörigen LED angezeigt. Blinkt eine LED, drückte derjenige Spieler zu früh.

Der **Decision Finder** hilft dir, Entscheidungen zu fällen. Ordne jeder LED eine Möglichkeit zu. Am Ende leuchtet nur noch eine LED und somit steht eine Entscheidung fest. Mit dem Taster S4 kann der Vorgang beschleunigt werden.



Programmieren

```
52 //-----
53 void main(void)
54 {
55     Init_Device();
56     FO_6 = ~0x0F;
57
58     //easter egg
59     if(TASTEN == (0x0F & ~0x04))
60     {
61         TestAllMelodies();
62     }
63
64     RndInitStart();
65
66     Intro();
67
68     // Spiel wählen und Idle-Animation
69     while(FOREVER)
70     {
71         delay_ms(10);
72
73         IdleAnimation();
74
75         switch(TastenFlanke(TASTEN, POSITIV))
76         {
77             case 0x01: //Game 1
78                 AbortSoundOutput();
79                 SimonSays();
80                 break;
81             case 0x02: //Game 2
82                 AbortSoundOutput();
83                 FastFinger();
84                 break;
85             case 0x04: //Game 3
86                 AbortSoundOutput();
87                 Reaction();
88                 break;
89             case 0x08: //Game 4
90                 AbortSoundOutput();
91                 DecisionFinder();
92                 break;
93         }
```

Hier erstellt der Elektroniker das Programm.

Um das Programm auf den The Fun Button zu laden muss zuerst der Programmieradapter eingesteckt werden, danach kann mit diesem Knopf das Programm geladen werden.