

 BK-Borken T. Finke	Klassenarbeit Arduino	Borken, den Name:
--	--	------------------------------------

Aufgabe:

Erklären Sie das folgende Programm stichpunktartig.

- | | |
|--|--|
| <pre> 1 int red = 13; 2 long startzeit; 3 long dif; 4 void setup(){ 5 pinMode(red, OUTPUT); 6 startzeit = millis(); 7 } 8 void loop() 9 { 10 dif=millis()-startzeit; 11 if (dif < 1000){ 12 digitalWrite(red, HIGH); 13 } 14 else { 15 digitalWrite(red, LOW); 16 } 17 if (dif > 2000){ 18 startzeit=millis(); 19 } 20 }</pre> | <p>In Zeile 1-3 werden Variablen initialisiert D.h. sie werden angelegt in dem ihnen ein Datentyp (int, long) zugewiesen und ihnen ein Namen (red, startzeit, dif) gegeben wird.
 Der Variable red wird ein Zahlenwert (13) zugewiesen.</p> <p>Wird nur beim Start des Programms (1 Mal) aufgerufen
 Es wird definiert, dass der Pin red=13 Strom ausgibt.
 D.h. hiermit können Betriebsmittel (LED) betrieben werden.
 Die Variable startzeit wird ein Wert mit Hilfe der Funktion millis() zugewiesen. millis() zählt nach dem erstmaligen Aufruf in ms hoch.</p> <p>Wird immer wieder durchlaufen. Elementar für Mikro-controller. z.B. bei der Überwachung von Sensoren.
 Der V. dif wird eine Differenz zugewiesen.</p> <p>wenn die V. dif kleiner als 1000 ist, dann wird Pin (red) 13 eingeschaltet (HIGH). digital bedeutet der Pin kann durch diesen Befehl nur 1 oder 0 (HIGH/LOW; an/aus andernfalls wird Pin 13 ausgeschaltet (LOW)</p> <p>Wenn die V. dif größer als 2000 ist, dann wird der V. startzeit der aktuellen Wert der Funktion millis() zugewiesen. Und die Schleife (loop) beginnt von vorne.</p> |
|--|--|

