

### Aufgabenstellung:

Es soll, wenn auf der Tastatur der Buchstabe „Z“ eingegeben wird und mit Enter abgeschickt

wird auf dem Seriellen Monitor der Satz

**Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !**

Bei jeder neuen Eingabe von „Z“ soll dieser Satz erneut in einer neuen Zeile erscheinen

### Überlegungen die im Vorfeld erfolgen

Struktur ab Seite 18

Befehl	setup()
	loop()

Datentypen ab Seite 23

Befehl	void
--------	------

Serielle Kommunikation ab Seite 91

Befehl	Serial.begin(speed)
	Serial.read()
	Serial.println(data)

Verzweigungen und Schleifen ab Seite 33

Befehl	If(Bedingung)
--------	---------------

Vergleichsoperatoren ab Seite 34

### Programm 1

```
10 void setup() {
20   Serial.begin(9600);
30   }
40
50 void loop() {
60   if(Serial.read()=='Z' ) {
80     Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");
90   }
100 }
```

## Programm 2

### Aufgabenstellung

Erweiterung des Programms mit dem Namen des Schülers, der in der selben Zeile stehen soll

	Befehl	Serial.print(data)
10	void setup() {	
20	Serial.begin(9600);	
30	}	
40		
50	void loop() {	
60	if(Serial.read()=='Z' )	{
70	<b>Serial.print("Name des Schülers: ");</b>	
80	Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");	
90		}
100	}	

## Programm 3

### Aufgabenstellung

Erweiterung des Programms mit dem Einfügen der Variablen „Buchstabe“

	Datentype	int
5	<b>int Buchstabe;</b>	
10	void setup() {	
20	Serial.begin(9600);	
30	}	
40		
50	void loop() {	
55	<b>Buchstabe=Serial.read();</b>	
60	<b>if(Buchstabe=='Z' )</b>	{
70	Serial.print("Name des Schülers: ");	
80	Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");	
90		}
100	}	

## Programm 4

### Aufgabenstellung

Darstellung des Zeichen „Z“ in Dezimal, HexaDezimal, Octal und Binär in einer separaten Zeile

```
5   int Buchstabe;
10  void setup() {
20  Serial.begin(9600);
30  }
40
50  void loop() {
55  Buchstabe=Serial.read();
60  if(Buchstabe=='Z' ) {
61  Serial.print("Siehe ASCII Code ");
62  Serial.print("Dezimal ");
63  Serial.print(Buchstabe, DEC);
64  Serial.print(" HexaDezimal ");
65  Serial.print(Buchstabe, HEX);
66  Serial.print(" Octal ");
67  Serial.print(Buchstabe, OCT);
68  Serial.print(" Binär ");
69  Serial.println(Buchstabe, BIN);
70  Serial.print("Name des Schülers: ");
80  Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");
90  }
100 }
```

## Programm 5

### Aufgabenstellung

Erweiterung des Programms mit dem Einfügen der Variablen „Buchstabe“

Datentype            char

```
5   char Buchstabe;
10  void setup() {
20  Serial.begin(9600);
30      }
40
50  void loop() {
55  Buchstabe=Serial.read();
60  if(Buchstabe=='Z' ) {
61  Serial.print("Siehe ASCII Code  ");
62  Serial.print("Dezimal  ");
63  Serial.print(Buchstabe, DEC);
64  Serial.print(" HexaDezimal ");
65  Serial.print(Buchstabe, HEX);
66  Serial.print(" Octal  ");
67  Serial.print(Buchstabe, OCT);
68  Serial.print(" Binär  ");
69  Serial.println(Buchstabe, BIN);
70  Serial.print("Name des Schülers: ");
80  Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");
90      }
100 }
```

## Programm 6

### Aufgabenstellung

Erweiterung des Programms mit was würde ein Lehrer sagen

Verzweigungen und Schleifen      if / else if

```
5   char Buchstabe;
10  void setup() {
20  Serial.begin(9600);
30          }
40
50  void loop() {
55  Buchstabe=Serial.read();
60  if(Buchstabe=='A' ) {
61  Serial.println("Ohne dich wird die Welt zugrunde gehen !");
62          }
63  else if(Buchstabe =='B') {
64  Serial.println("Sie sind das beste was ich je gesehen habe !");
65          }
66  else if(Buchstabe =='C') {
67  Serial.println("Die FOS BOS Erding ist glücklich, weil sie hier sind !");
68          }
100         }
```