

Die While-Schleife (Syntax):

```
while (Bedingung) {  
    Anweisung(en)  
}
```

Die For-Schleife (Syntax):

```
for (let i=0; i <= 9, i++) {  
    Anweisung(en)  
}
```

- ➔ let i = 0; -> Start
- ➔ i <= 9 -> Bedingung
- ➔ i ++ -> Schritt-Anweisung

```
for (let i =1; i<=3; i++){  
    console.log("Hallo Ihr!");  
}
```

```
Hallo Ihr!  
Hallo Ihr!  
Hallo Ihr!
```

```
let nummerierung = 1  
for ( let i=0; i<3; i++) {  
    console.log( i + 1 + " Hallo Ihr!")  
}
```

```
1 Hallo Ihr!  
2 Hallo Ihr!  
3 Hallo Ihr!
```

```
let nummerierung = 1  
let anzahl = prompt("Bitte geben Sie die Anzahl für Ausgabe ein: ")  
for (let i=0; i<anzahl; i++) {  
    console.log(i +1+" Hallo Ihr!")  
}
```

```
Bitte geben Sie die Anzahl für Ausgabe ein: 4  
1 Hallo Ihr!  
2 Hallo Ihr!  
3 Hallo Ihr!  
4 Hallo Ihr!
```

```
console.log("Übung Aufgabe 4"+"\n")  
//'\n' = Zeilenumbruch  
let anzahl = prompt("Geben Sie die Anzahl ein: ");  
let text = prompt("Geben Sie den Text ein: ");  
console.log("Sie haben folgende Werte eingegeben: ");  
console.log("Ihre Anzahl: "+anzahl);  
console.log("Ihr Text: "+text);  
let i= 1;  
while(i <= anzahl) {  
    console.log(i+ " " +text);  
    i = i+1;  
}
```

```
Geben Sie die Anzahl ein: 4
Geben Sie den Text ein: morgen
Sie haben folgende Werte eingegeben:
Ihre Anzahl: 4
Ihr Text: morgen
1) morgen
2) morgen
3) morgen
4) morgen
```

Array ausgeben:

```
let test = [1954, 1974, 1990, 2014];

for(var i = 1 ; i <= test.length ; i++) {

    console.log(test[i-1]) ;

}
```

1954

1974

1990

2014

BMI-Berechnen:

```
//Überschrift
console.log("BMI-Programm");
//aktuelles Datum
const heute = new Date();
//console.log(heute);
//Wochentag in deutsch
let weekday_1 = new Date().toLocaleString('de-de', {weekday: 'long'});
//console.log(weekday_1);
//Wochentag als Zahl
let woche_zahl = heute.getDate();
//console.log(woche_zahl);
//Monat als Zahl
let monat_zahl = heute.getMonth()+1;
if (monat_zahl < 10) {
    monat_text = "0"+monat_zahl;
}
else {
    monat_text = ""+monat_zahl;
}
//console.log(monat_zahl);
//Jahr
let jahr = new Date().toLocaleString('de-de', {year: 'numeric'});
//console.log(jahr);
console.log("Heute ist "+weekday_1+ ", der "+ woche_zahl+"."+monat_text+"."+jahr);

let gewicht = 60;
let groesse = 1.75;
let geschlecht = "w";
console.log("Sie haben folgende Werte eingegeben:");
console.log("Gewicht: " + gewicht + "kg");
console.log("Größe: " + groesse + "m");
console.log("Geschlecht: " + geschlecht);
let bmi_ug = gewicht / (groesse * groesse);
let bmi_g = Math.round(bmi_ug*100)/100;
//console.log("Ihr BMI-Wert (ungerundet): " + bmi_ug);
console.log("Ihr BMI-Wert (gerundet): " + bmi_g)
if (bmi_g <20 && geschlecht == "m"){
    //dann soll "Untergewicht" stehen
```

```

        console.log("Sie sind ein Mann und haben Untergewicht.");
    }
    else if(bmi_g < 25 && geschlecht == "m"){
        console.log("Sie sind ein Mann und Sie haben Normalgewicht.");
    }
    else if(bmi_g >= 25 && geschlecht == "m"){
        console.log("Sie sind ein Mann und Sie haben Übergewicht.");
    }
    else if(bmi_g < 19 && geschlecht == "w"){
        console.log("Sie sind eine Frau und Sie haben Untergewicht.");
    }
    else if(bmi_g < 24 && geschlecht == "w"){
        console.log("Sie sind eine Frau und Sie haben Normalgewicht.");
    }
    else{
        console.log("Sie sind eine Frau und Sie haben Übergewicht.");
    }
    //spaltenüberschriften
    console.log(" Gewicht    BMI-Wert    Einordnung");
    let start = gewicht -5;
    let ende = gewicht + 5;
    let ausgabe = "";
    let einordnung = "";
    while(start <= ende){
        //ausgabe = start;
        //ausgabe = ausgabe + ausgabe;
        bmi_g = start / (groesse * groesse);
        if (bmi_g < 19){
            einordnung = "Untergewicht";
        }
        else if (bmi_g < 24){
            einordnung = "Normalgewicht";
        }
        else {
            einordnung = "Übergewicht";
        }
        console.log("    " +start.toFixed(2)+"    "+bmi_g.toFixed(3)+ "    "+einordnung);
        start = start + 1;
    }
}

```

BMI-Programm

Heute ist Montag, der 22.05.2023

Sie haben folgende Werte eingegeben:

Gewicht: 60kg

Größe: 1.75m

Geschlecht: w

Ihr BMI-Wert (gerundet): 19.59

Sie sind eine Frau und Sie haben Normalgewicht.

Gewicht	BMI-Wert	Einordnung
55.00	17.959	Untergewicht
56.00	18.286	Untergewicht
57.00	18.612	Untergewicht
58.00	18.939	Untergewicht
59.00	19.265	Normalgewicht
60.00	19.592	Normalgewicht
61.00	19.918	Normalgewicht
62.00	20.245	Normalgewicht
63.00	20.571	Normalgewicht
64.00	20.898	Normalgewicht
65.00	21.224	Normalgewicht

Marathon Berechnen:

```
console.log("Mein erster Marathon");
```

```
//hier wäre die Eingabe der angestrebten Zeit
```

```
let zeit = 240;
```

```
const strecke = 42.195;
```

```

let mw_zeit = zeit/strecke;
console.log("Meine angestrebte Zeit: "+zeit+" min");
console.log("MW/km: "+mw_zeit.toFixed(3)+"\n");
//Spaltenüberschriften
console.log(" km   Zeit");
let km = 5;
let zaehler = 5;
while(km <= 45){
  zeit = km * mw_zeit;
  console.log(" "+km.toFixed(3)+" "+zeit.toFixed(2))
  km = km + zaehler;
  if (km == 45){
    km = strecke;
    zeit = km * mw_zeit;
  }
}

```

```

Mein erster Marathon
Meine angestrebte Zeit: 240 min
MW/km: 5.688

  km   Zeit
5.000 28.44
10.000 56.88
15.000 85.32
20.000 113.76
25.000 142.20
30.000 170.64
35.000 199.08
40.000 227.52
42.195 240.00

```

Platzierungen angeben:

```

let platzierung19 = ["Matthias Schmitt", "Felix Holzmann", "Sabrina Eggers",
"Sebastian Wolf", "Niklas Eisenbaum", "Florian Kuster", "Jan Ackerman", "Erika
Ebersbacher"];
ausgabe = "Unsere Sieger" + "\n" + "\n";
ausgabe = ausgabe + "Gold: " + platzierung19[0] + "\n";
ausgabe = ausgabe + "Silber: " + platzierung19[1] + "\n";
ausgabe = ausgabe + "Bronze: " + platzierung19[2] + "\n";
ausgabe = ausgabe + "Teilnehmerzahl: " + platzierung19.length;
console.log (ausgabe);

```

```

Unsere Sieger

Gold: Matthias Schmitt
Silber: Felix Holzmann
Bronze: Sabrina Eggers
Teilnehmerzahl: 8

```

Jahr ausgeben:

```

let platzierung19 = ["Matthias Schmitt", "Felix Holzmann", "Sabrina Eggers", "Se-
bastian Wolf", "Niklas Eisenbaum", "Florian Kuster", "Jan Ackerman", "Erika Ebers-
bacher"];

```

```

let platzierung18 = ["Felix Holzmann", "Erika Ebersbacher", "Matthias Schmitt",
"Sebastian Wolf", "Sabrina Eggers", "Florian Kuster"];
let platzierung17 = ["Felix Holzmann", "Sebastian Wolf", "Sabrina Eggers"];
//Eingabe welches Jahr zur Auswahl
//console.log("Welches Jahr möchten Sie sich ansehen?")
jahr = prompt("Welches Jahr möchten Sie sich ansehen?");
if(jahr ==17){
    platzierung = platzierung17;
}
else if (jahr ==18){
    platzierung = platzierung18;
}
else if(jahr ==19){
    platzierung = platzierung19;
}
//Falscheingaben werden hier nicht abgefangen
//Funktionsaufruf
startePlatzierung(platzierung);
console.log(ausgabe);
//Funktion kann überall im Programmcode stehen (Link)
function startePlatzierung(platzierung){
    ausgabe = "Unsere Sieger"+"\\n"+"\\n";
    ausgabe = ausgabe + "Gold: "+platzierung[0]+"\\n";
    ausgabe = ausgabe + "Silber: "+platzierung[1]+"\\n";
    ausgabe = ausgabe + "Bronze: "+platzierung[2]+"\\n";
    ausgabe = ausgabe + "Teilnehmerzahl: "+platzierung.length;
}

```

Welches Jahr möchten Sie sich ansehen?19

Unsere Sieger

Gold: Matthias Schmitt

Silber: Felix Holzmann

Bronze: Sabrina Eggers

Teilnehmerzahl: 8

Losnummern Ziehungen ausgeben:

```

let gLosNr =[];
start = 0;
//ende = 2;
end = prompt("Wie viele Ziehungen?");
console.log("Sie haben " + end + " Ziehungen eingegeben.")
end = end -1;

//Einlesen von Gewinnerlosen
for (let i = start;i<=end; i++){
    gLnr = prompt("Gezogene Losnummer: ");
    gLosNr[i] = gLnr;
}

//Ausgabe des Arrays
ausgabe = "---Gewinnlose---"+"\\n";
let laenge = gLosNr.length;
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe =ausgabe + " Ziehung " + (i+1) + ": " + gLosNr[i] + "\\n";
}
console.log(ausgabe);

```

```
Wie viele Ziehungen?3
Sie haben 3 Ziehungen eingegeben.
Gezogene Losnummer: 546
Gezogene Losnummer: 65456
Gezogene Losnummer: 564
---Gewinnlose---
Ziehung 1: 546
Ziehung 2: 65456
Ziehung 3: 564
```

Würfe ausgeben mit höchster und niedrigster:

```
//Deklaration
let wuerfe = [];
let i = 0;
let wurf=0;
let laenge=0;
let ausgabe="";
let minW =0;
let maxW = 0;
let sumW = 0;
let mwW = 0.00;
// Überschrift
console.log("Trainingsanalyse");
//einlesen der Würfe
for(i=0; i<3; i++) {
    wurf = parseInt(prompt("Geben Sie die Punktzahl ein:"));
    //Wurf in Array einbringen
    wuerfe[i]=wurf;
}
//eingegebene Würfe zurückgeben
console.log("Sie haben folgende Punktzahl eingegeben:");
laenge =wuerfe.length;
for (i=0; i<laenge; i++){
    ausgabe=ausgabe + "Wurf" +(i+1)+": "+wuerfe[i]+"\n";
}
console.log(ausgabe);
//niedrigster Wurf
laenge =0;
laenge = wuerfe.length;
//erster Wert zuweisen (ich überschreibe die 0 als kleinsten Wert)
minW = wuerfe[0];
for (i=0; i<laenge; i++){
```

```

    if (wuerfe[i]<minW){
        minW= wuerfe[i]
    }
}
console.log("Ihr kleinster Wurf:" +minW);
//höchster Wurf
laenge =0;
laenge = wuerfe.length;
for (i=0; i<laenge; i++){
    if (wuerfe[i]>maxW){
        maxW= wuerfe[i]
    }
}
console.log("Ihr höchster Wurf:" +maxW);
//Summe
laenge =0;
laenge = wuerfe.length;
for (i=0; i<laenge; i++){
    sumW= sumW + wuerfe[i]
}
console.log("Summe:" +sumW);
//Mittelwert
mwW =sumW/laenge;
console.log("Mittelwert:"+mwW);

```

```

Trainingsanalyse
Geben Sie die Punktzahl ein:5
Geben Sie die Punktzahl ein:6
Geben Sie die Punktzahl ein:7
Sie haben folgende Punktzahl eingegeben:
Wurf1:5
Wurf2:6
Wurf3:7

Ihr kleinster Wurf:5
Ihr höchster Wurf:7
Summe:18
Mittelwert:6

```

Spieler hinzufügen:

```

let kader = ["Armin", "Batu", "Kai", "Sven", "Paul", "Milan", "Goran", "Chris",
"Nico",
    "Dennis", "Emin", "Luca"];
let ausgabe = "";
let neuS = 0;
let neuP = 0;
let zwischenspeicher = 0;
//bisherige Startaufstellung ausgeben
ausgabe = ausgabe + "Die bisherige Startaufstellung: "+ "\n";
let laenge = kader.length;
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + " Position " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + kader[i] + "\n";
}

```

```

}
console.log(ausgabe);
//Frage nach Positionstausch
neuS = prompt("Welchen Spieler möchten Sie
hinzufügen? ");
neuP = parseInt(prompt("An welche Stelle soll der
neue Spieler hinzugefügt werden? "));
//Eingaben zurückgeben
console.log("Sie haben den Spieler " + neuS + " an
die Position " + neuP + " gesetzt.\n");
//Spieler in den Kader einfügen und temporäre Tabelle
ausgeben
kader[laenge] = neuS;
console.log("Ihr temporärer Kader:");
laenge = kader.length;
ausgabe = "";
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + " Position " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + kader[i] + "\n";
}
console.log(ausgabe)
//neuen Spieler einsortieren
laenge = kader.length;
ausgabe = "";
i = 0;
zwischenpeicher = "";
for (i = (laenge)-1; i >= neuP; i--){
    zwischenpeicher = kader[i-1];
    kader[i-1] = kader[i];
    kader[i] = zwischenpeicher;
}
//neuen Kader ausgeben
console.log("Ihr neuer Kader:");
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + " Position " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + kader[i] + "\n";
}
console.log(ausgabe);

```

Die bisherige Startaufstellung:

```

Position 1: Armin
Position 2: Batu
Position 3: Kai
Position 4: Sven
Position 5: Paul
Position 6: Milan
Position 7: Goran
Position 8: Chris
Position 9: Nico
Position 10: Dennis
Position 11: Emin
Position 12: Luca

```

Sie haben den Spieler Max an die Position 10 gesetzt.

Ihr temporärer Kader:

```

Position 1: Armin
Position 2: Batu
Position 3: Kai
Position 4: Sven
Position 5: Paul
Position 6: Milan
Position 7: Goran
Position 8: Chris
Position 9: Nico
Position 10: Dennis
Position 11: Emin
Position 12: Luca
Position 13: Max

```

Ihr neuer Kader:

```

Position 1: Armin
Position 2: Batu
Position 3: Kai
Position 4: Sven
Position 5: Paul
Position 6: Milan
Position 7: Goran
Position 8: Chris
Position 9: Nico
Position 10: Max
Position 11: Dennis
Position 12: Emin
Position 13: Luca

```

Positionen tauschen:

```

let spieler = ["Armin", "Sven", "Kai", "Batu", "Paul", "Milan"];
let ausgabe = "";
let posA = 0;
let posB = 0;
let zwischenpeicher = 0;
//bisherige Startaufstellung ausgeben
ausgabe = ausgabe + "Die bisherige Startaufstellung: "+ "\n";
let laenge = spieler.length;
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + " Position " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + spieler[i] + "\n";
}
console.log(ausgabe);
//Frage nach Positionstausch
console.log("Welche Positionen möchten Sie tauschen?");
posA = parseInt(prompt("Geben Sie die erste Position ein: "));
posB = parseInt(prompt("Geben Sie die zweite Position ein: "));
//Eingaben zurückgeben
console.log("Sie wollen die Position " + posA + " mit der Position " + posB + "
tauschen.");
//Spielertausch vornehmen (Dreieckstusch)
zwischenpeicher = spieler[posB-1];
spieler[posB-1] = spieler[posA-1];
spieler[posA-1] = zwischenpeicher;

```

```
//neue Startaufstellung
ausgabe = "";
ausgabe = ausgabe + "Die neue Startaufstellung: "+ "\n";
ausgabe = "";
for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + " Position " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + spieler[i] + "\n";
}
console.log(ausgabe);
```

Die bisherige Startaufstellung:

```
Position 1: Armin
Position 2: Sven
Position 3: Kai
Position 4: Batu
Position 5: Paul
Position 6: Milan
```

Welche Positionen möchten Sie tauschen?

Geben Sie die erste Position ein: 3

Geben Sie die zweite Position ein: 4

Sie wollen die Position 3 mit der Position 4 tauschen.

```
Position 1: Armin
Position 2: Sven
Position 3: Batu
Position 4: Kai
Position 5: Paul
Position 6: Milan
```

Ausgabe Jahr auf Wunsch:

```
let spieler = ["Armin", "Batu", "Kai", "Sven", "Paul", "Milan"];
let ersatz = ["Chris", "Dennis", "Emin", "Goran", "Luca", "Nico"];
mannschaft = prompt("Geben Sie Ihren Anzeigewunsch ein (S, E, K: ")
//let mannschaft = "K";
let ausgabe = "";
if (mannschaft == "S"){
    zeigeStartaufstellung()
}
else if (mannschaft == "E"){
    zeigeErsatzspieler()
}
else if (mannschaft == "K"){
    zeigeKader()
}
function zeigeStartaufstellung(){
    let laenge = spieler.length;
    //console.log("Startaufstellung:"+ "\n");
    ausgabe = "Startaufstellung:"+ "\n"+ "\n";
    for (i = 0; i < laenge; i++){
        //console.log(spieler[i])
        ausgabe = ausgabe + "Position " + (i+1)+ " : "+spieler[i]+ "\n";
    }
    console.log(ausgabe)
}
```

```

function zeigeErsatzspieler(){
  let laenge = ersatz.length;
  ausgabe = "Diese Spieler sind Ersatzspieler:"+"\n"+" \n";
  for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + ersatz[i]+" ",
  }
  console.log(ausgabe)
}
function zeigeKader(){
  let kader = [];
  kader = spieler + ersatz;
  let laenge = kader.length;
  ausgabe = "Diese Spieler sind im Mannschaftskader:"+"\n"+" \n";
  for (i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + kader[i];
  }
  console.log(ausgabe)
}

```

Geben Sie Ihren Anzeigewunsch ein (S, E, K): E
 Diese Spieler sind Ersatzspieler:

Chris, Dennis, Emin, Goran, Luca, Nico,

Taschengeld berechnen:

```

console.log("Taschengeld vom 6. bis zum 21.
Lebensjahr");
//Eingabe durch Benutzer
let beginn = 5
let erhoehung = 3
console.log("Sie haben folgende Werte
eingegeben: ");
console.log("Das erste Taschengeld beträgt:
"+beginn+" Euro");
console.log("Die jährliche Erhöhung beträgt:
"+erhoehung+" Euro");
let jahr = 6;
let zaehler = 1;
let mitte = "Lebensjahr:";
let taschengeld = 5;
while(jahr <= 21){
  jahr = jahr + zaehler;
  console.log(jahr+ "."+" " +mitte+ " "
+taschengeld + "€")
  taschengeld = taschengeld + erhoehung;
}

```

```

Taschengeld vom 6. bis zum 21. Lebensjahr
Sie haben folgende Werte eingegeben:
Das erste Taschengeld beträgt: 5 Euro
Die jährliche Erhöhung beträgt: 3 Euro
7. Lebensjahr: 5€
8. Lebensjahr: 8€
9. Lebensjahr: 11€
10. Lebensjahr: 14€
11. Lebensjahr: 17€
12. Lebensjahr: 20€
13. Lebensjahr: 23€
14. Lebensjahr: 26€
15. Lebensjahr: 29€
16. Lebensjahr: 32€
17. Lebensjahr: 35€
18. Lebensjahr: 38€
19. Lebensjahr: 41€
20. Lebensjahr: 44€
21. Lebensjahr: 47€
22. Lebensjahr: 50€

```

Lottozahlen angeben und sortieren:

```

let lotto=[48,5,17,32,7,29];
let laenge = lotto.length;
let zwischenspeicher = 0;
let i = 0;
let j = 0;
let ausgabe = "";
//gezogene Lottozahlen
ausgabe = ausgabe + "Die gezogenen Lottozahlen:"+" \n";
laenge = lotto.length;
for( i = 0; i < laenge; i++){
  ausgabe = ausgabe + (i+1) +" .";
  ausgabe = ausgabe + lotto[i]+ "\n";
}

```

```

console.log(ausgabe);
//sortierung
laenge = lotto.length;
i = 0;
for( i = 0; i < laenge; i++){
  for(j = 0; j < laenge-1; j++){
    if(lotto[j] > lotto[j+1]){
      zwischenspeicher = lotto[j];
      lotto[j] = lotto[j+1];
      lotto[j+1] = zwischenspeicher
    }
  }
}
//Hilfsausgabe
console.log(lotto);

```

Die gezogenen Lottozahlen:

```

1. 48
2. 5
3. 17
4. 32
5. 7
6. 29

```

```
[ 5, 7, 17, 29, 32, 48 ]
```

Lottozahlen sortieren:

```

let lotto=[48,5,17,32,7,29];
let laenge = lotto.length;
let zwischenspeicher = 0;
//let j = 0;
let ausgabe = "";
let aktIndex = 0;
//gezogene Lottozahlen
ausgabe = ausgabe + "Die gezogenen Lottozahlen:"+ "\n";
laenge = lotto.length;
for( i = 0; i < laenge; i++){
  ausgabe = ausgabe + (i+1) + ". ";
  ausgabe = ausgabe + lotto[i]+ "\n";
}
console.log(ausgabe);
//sortierung
laenge = lotto.length;
i = 0;
//äußere und innere Schleife mit Dreieckstausch
for(aktIndex = 0; aktIndex < laenge; aktIndex++){
  minIndex = aktIndex;
  for(j = aktIndex+1; j < laenge; j++){
    //suche die kleinste Zahl
    if(lotto[j] < lotto[minIndex]){
      //merke die kleinste Zahl in minIndex
      minIndex = j;
    }
  }
  // wenn die kleinste Zahl ungleich der aktuellen Zahl ist dann Inhalte tauschen
  console.log("Hilfsausgabe: " + lotto[minIndex]);
  if(minIndex != aktIndex){
    //Dreieckstausch
    zwischenspeicher = lotto[aktIndex];

```

```

        lotto[aktIndex] = lotto[minIndex];
        lotto[minIndex] = zwischenspeicher;
    }
}
//sortierte Lottozahlen
ausgabe = "";
ausgabe = ausgabe + "Die sortierten Lottozahlen:"+ "\n";
laenge = lotto.length;
for( i = 0; i < laenge; i++){
    ausgabe = ausgabe + (i+1) + ". ";
    ausgabe = ausgabe + lotto[i]+ "\n";
}
console.log("\n" + ausgabe);

```

Die gezogenen Lottozahlen:

```

1. 48
2. 5
3. 17
4. 32
5. 7
6. 29

```

Hilfsausgabe: 5

Hilfsausgabe: 7

Hilfsausgabe: 17

Hilfsausgabe: 29

Hilfsausgabe: 32

Hilfsausgabe: 48

Die sortierten Lottozahlen:

```

1. 5
2. 7
3. 17
4. 29
5. 32
6. 48

```

Losnummern zuordnen:

```

let losnummern = [];
start = 0;
ende = 4;
//Einlesen von Gewinnerlosen
for (let i = start;i<=ende; i++){
    gLnr = prompt("Gezogene Losnummer: ");
    losnummern[i] = gLnr;
}
let losnummern2 = [];
let gewinne = ["Wellnes-Wochenende 'Badeparadies'", "Gutschein Gourmetrestaurant
'Opus Eleven'", "Ticket 'Darts Open Frankfurt'", "Trainingsstunde bei Europameister
Rob Cross", "Dartset 'Queens Dartrs RXmax'"]

let i = 0;
let ausgabe = ""
//console.log("Gezogene Losnummern");

```

```

ausgabe = "Gezogene Losnummern Gewinnzuordnung Gewinne"
console.log(ausgabe);
ausgabe = "";
//Ziehungsnummern auslesen
//for (i = 0; i < laenge; i++){
//    //console.log ("Ziehung " + (i+1) + ": " + losnummern[i]);
//}
//Hilfsarray losnummern2
//Array losnummer von hinten nach vorne auslesen und diese Werte dem Hilfsarray
losnummer2 zuweisen
//let losnummern2 = [1000254, 1000365, 1000587, 1000698, 1000146];
//Hilfsarray füllen
laenge = losnummern.length;
for (i = 0; i < laenge; i++){
    losnummern2.push(losnummern[laenge -i-1]);
}
let laenge2 = losnummern2.length;
//Hilfsarray auslesen
//console.log("\nGewinnzuordnung");
for (i = 0; i < laenge2; i++){
    //console.log ("Gewinn " + (i+1) + ": " + losnummern2[i]);
    ausgabe = ausgabe + "Ziehung " + (i+1) + ": " + losnummern[i] + " " +
losnummern2[i] + " " + gewinne[i] + "\n"
}
//Gewinne den Losnummern zuordnen
//console.log("\nGewinne");
//for (i = 0; i < laenge2; i++){
//    //console.log (losnummern2[i] + " " + gewinne[i]);
//}
console.log(ausgabe);

```

```

Gezogene Losnummern Gewinnzuordnung Gewinne
Ziehung 1: 123      567      Wellnes-Wochenende 'Badeparadies'
Ziehung 2: 234      456      Gutschein Gourmetrestaurant 'Opus Eleven'
Ziehung 3: 345      345      Ticket 'Darts Open Frankfurt'
Ziehung 4: 456      234      Trainingsstunde bei Europameister Rob Cross
Ziehung 5: 567      123      Dartset 'Queens Darts RXmax'

```

Anmelden mit Mitgliedsnummer:

```

let mnr = [1001, 1019, 1014, 1009, 1005, 1002, 1018, 1008, 1003, 1010, 1007, 1004,
1020, 1013, 1015, 1011, 1017, 1012, 1006, 1016];
let mn = 0;
let laenge = mnr.length;
let ausgabe = "";
let i = 0;
mn = parseInt(prompt("Geben Sie Ihre Mitgliedsnummer ein: "));
ausgabe = "Sie können nicht angemeldet werden!";
for (i = 0; i < laenge; i++){
    if(mn == mnr[i]){
        ausgabe = "Sie sind angemeldet.";
    }
}
console.log(ausgabe);

```

```

Geben Sie Ihre Mitgliedsnummer ein: 1007
Sie sind angemeldet.

```

Array sortieren:

```

let lnGewinne = [11586, 12569, 22254, 23654, 32541, 55589, 85665, 87512, 98521,
98741];
let losnr;
let laenge = 0;

```

```

ausgabe = "";
let start = 0;
let mitte;
let ende = lnGewinne.length-1;
let gewinn = false;
console.log("Unsortiertes Array: " + lnGewinne + "\n");
//Array sortieren
lnGewinne.sort();
console.log("Sortiertes Array: " + lnGewinne + "\n");
//Losnummer eingeben
//losnr = 55589;
losnr = parseInt(prompt("Geben Sie die Losnummer ein: "));
console.log("\n" + "Ihre Eingabe: " + losnr + "\n");
//nach Losnummer suchen
while(gewinn == false && start <= ende){
    mitte = Math.floor((start + ende)/2);
    if(lnGewinne[mitte] == losnr){
        gewinn = true;
    }
    else if(lnGewinne[mitte] > losnr){
        //gesuchte Nummer < Nummer der Mitte
        //ende geht nach links um 1 der vorigen Mitte
        ende = mitte-1;
    }
    else{
        //gesuchte Nummer > Nummer der Mitte
        //start geht nach rechts um 1 der vorigen Mitte
        start = mitte+1;
    }
}
//Ausgabe
if(gewinn == true){
    ausgabe = "Sie haben gewonnen :)";
}
else{
    ausgabe = "Sie haben nicht gewonnen :(";
}
console.log(ausgabe);

```

Unsortiertes Array: 11586,12569,22254,23654,32541,55589,85665,87512,98521,98741

Sortiertes Array: 11586,12569,22254,23654,32541,55589,85665,87512,98521,98741

Geben Sie die Losnummer ein: 55589

Ihre Eingabe: 55589

Sie haben gewonnen :)

Randomize-Funktion:

```

let ausgabe = "";
let i = 0;
let zahl = 0;
let neben = "";
console.log("Lottogenerator: \n");
for (i = 0; i < 6; i++){
    zahl = Math.floor(Math.random() * 50 + 0);
    ausgabe = ausgabe + "Lottozahl " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + zahl + "\n";
    neben = neben + zahl + ", "
}
console.log(ausgabe);

```

```
console.log("Lottozahlenfolge: " + neben);
```

Lottogenerator:

Lottozahl 1: 16

Lottozahl 2: 45

Lottozahl 3: 45

Lottozahl 4: 27

Lottozahl 5: 47

Lottozahl 6: 25

Lottozahlenfolge: 16, 45, 45, 27, 47, 25,

Passwort erstellen mit ASCII-Code:

```
let ausgabe = "";
let i = 0;
let asciizahl = 0;
let min = 97;
let max = 122;
let zeichen = "";
ausgabe = "Ihr Passwort: \n";
for (i = 0; i < 6; i++){
    asciizahl = Math.floor(Math.random()*(max-min)) + min;
    zeichen = zeichen + (String.fromCharCode(asciizahl));
    ausgabe = ausgabe + "Zahl " + (i+1) + ": ";
    ausgabe = ausgabe + asciizahl + "\n"
}
console.log(ausgabe);
let char;
//console.log(String.fromCharCode(97));
console.log("Ihr Passwort lautet: " + zeichen);
```

Ihr Passwort:

Zahl 1: 105

Zahl 2: 119

Zahl 3: 120

Zahl 4: 121

Zahl 5: 115

Zahl 6: 118

Ihr Passwort lautet: iwxsyv