



MOTIVATION

A) Zeichne zu jeder Aussage eine Skizze, aus der die Art der Verwaltungsstruktur deutlich wird:

- Ein Brief wird an die Adresse "Goethestrasse 9" zugestellt.
- Die mündliche Abiturprüfung findet im "Rhein-Gymnasium Raum 334" statt.
- Mein Handball Verein steht in der "Regionalliga Nord-Ost auf Platz 15".
- Den im Möbelhaus zu kaufenden Stuhl holt sich der Kunde aus "Regal 14, Fach 23".

B) Eine einfache Einkaufsliste soll den Einkauf erleichtern

Artikel auf die Liste

Möhren
Bananen
Karotten
Äpfel
Birnen
Anzahl der Artikel: 5

Nr. Artikel löschen

```
<style>
wrapper {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  padding: 0.5em; border: 1px solid black;
  display: flex; display: inline-block; }

wrapper * { margin: 0.5em; }

button { width: 20em; }

input { width: 20em; }

textarea { width: 20em; height: 10em; }

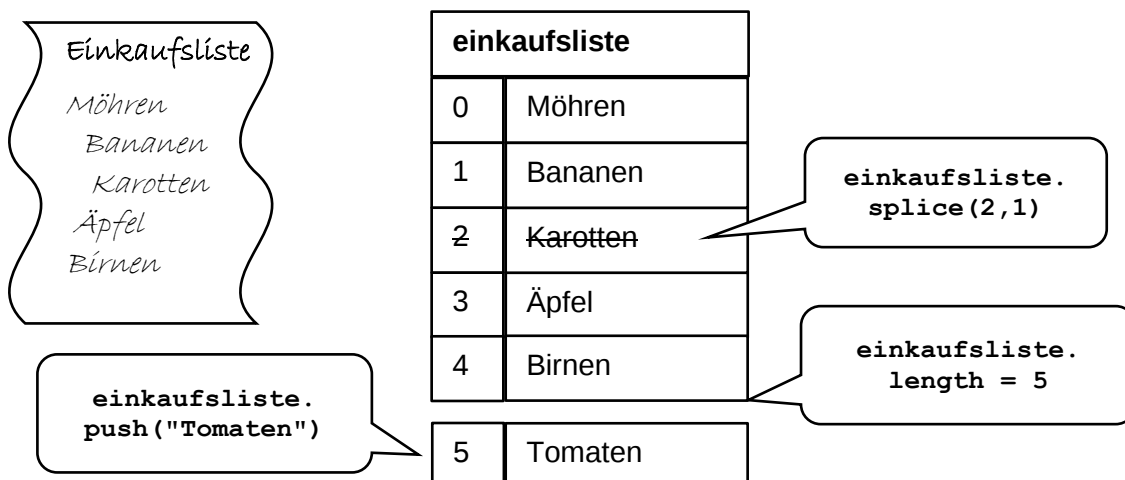
#Input2 { width: 3em; }

#Button2 { width: 10em; }
</style>
```

ÜBERSICHT

Arrays sind eine der wichtigsten und häufigsten **Datenstrukturen** in JavaScript. Sie speichern mehrere Werte in einer einzelnen Variablen. Arrays sind **geordnete Listen von Elementen**, auf die durch ihren **Index** zugegriffen werden kann.

Beispiel 1: Einkaufsliste



**Beispiel 2: Zufälliges Zahlenfeld**

Erstellen und zufälliges Belegen eines Integer-Feldes mit dem **Namen a**, **Größe 8** und dem **Zufallsbereich: 1 - 50**:

```
var a = [];          // oder a = new Array ();  
[...]  
for (let i = 0; i < 8; i++) {  
    a[i] = Math.round(Math.random(50) + 1);  
}
```

Feldindex: i	0	1	2	3	4	5	6	7
Feldinhalt: a[i]	45	36	47	5	17	23	21	50

Zugriff auf den Zellinhalt Nr. 3 >>> `let z = a[3]` >>> Resultat: **z = 47**

Beispiel 3: Arrays in einer Schülerverwaltung mit direkter Namenseingabe

Schüler 1: Adam	Schüler 2: Babic	Schüler 3: Clojure	Schüler 4: Dadinsky	Schüler 5 Endo
--------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	-------------------

Schüler	0	1	2	3	4
	Adam	Babic	Clojure	Dadinsky	Endo

```
var Schueler = ["Adam", "Babic", "Clojure", "Dadinsky", "Endo"];
```

```
ta.innerHTML = Schueler [0] + "\n" + Schueler[4];
```

Ausgabe im textarea: Adam
 Endo

TRAINIEREN**Aufgabe 1**

a) Erstelle ein "Highscore Feld" der Länge 6 mit den Werten: 1500, 1300, 1150, 980, 950 und 900. Die Werte sollen im Programm bei Programmstart direkt übernommen werden (keine Benutzereingabe).

b) Lass die Werte auf dem Bildschirm ausgeben.

Aufgabe 2

Deklariere ein Feld `a` `var a = [ ];`

mit der Funktion **Feldbelegung**, die das Feld mit Zufallszahlen zwischen 1 und 6 belegt. Die Funktion soll auf `ButtonClick` ausgeführt werden.

```
for (let i = 0; i < 200; i++) {  
    a[i] = Math.round(Math.random(50) + 1);  
}
```

Ergänze das Programm um eine Funktion **Ausgabe**, die die Feldinhalte in einem *Textarea* ausgibt (wieder über `ButtonClick`). Es soll nun gezählt werden, wie oft die Zahl 6 vor kommt.