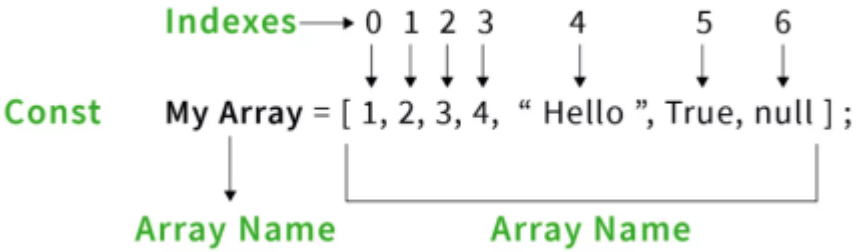
LU04a - Arrays

Einleitung

In der Programmierung stösst man schnell auf Situationen, in denen man nicht nur einen einzelnen Wert, sondern eine **Sammlung von Werten speichern** möchte – zum Beispiel eine Liste mit Namen, Zahlen oder Objekten.

In JavaScript gibt es dafür den Datentyp *Array*. Ein *Array* ist eine geordnete Liste, in der jedes Element über einen Index angesprochen werden kann (beginnend bei 0).



Arrays sind unglaublich vielseitig: Man kann Elemente hinzufügen, entfernen, sortieren oder mit speziellen Methoden wie *map* und *filter* weiterverarbeiten.

Was ist ein Array?

Ein Array ist eine geordnete Sammlung von Werten. Diese Werte können Zahlen, Strings, Objekte oder sogar andere Arrays sein. Arrays sind besonders praktisch, wenn man mehrere Werte unter einem Namen speichern möchte.

Beispiel:

```
let zahlen = [1, 2, 3, 4, 5];
let namen = ["Anna", "Ben", "Clara"];
```

Methoden

Methoden sind Fähigkeiten (verhalten), die Objekte können bestimme Aktionen ausüben.

Zugriff auf Array-Elemente

Jedes Element in einem Array hat einen Index, beginnend bei 0.

```
let farben = ["rot", "gruen", "blau"];
console.log(farben[0]); // "rot"
console.log(farben[1]); // "gruen"
console.log(farben[2]); // "blau"
```

Array-Laenge

```
let zahlen = [10, 20, 30];
console.log(zahlen.length); // 3
```

Elemente hinzufügen oder entfernen

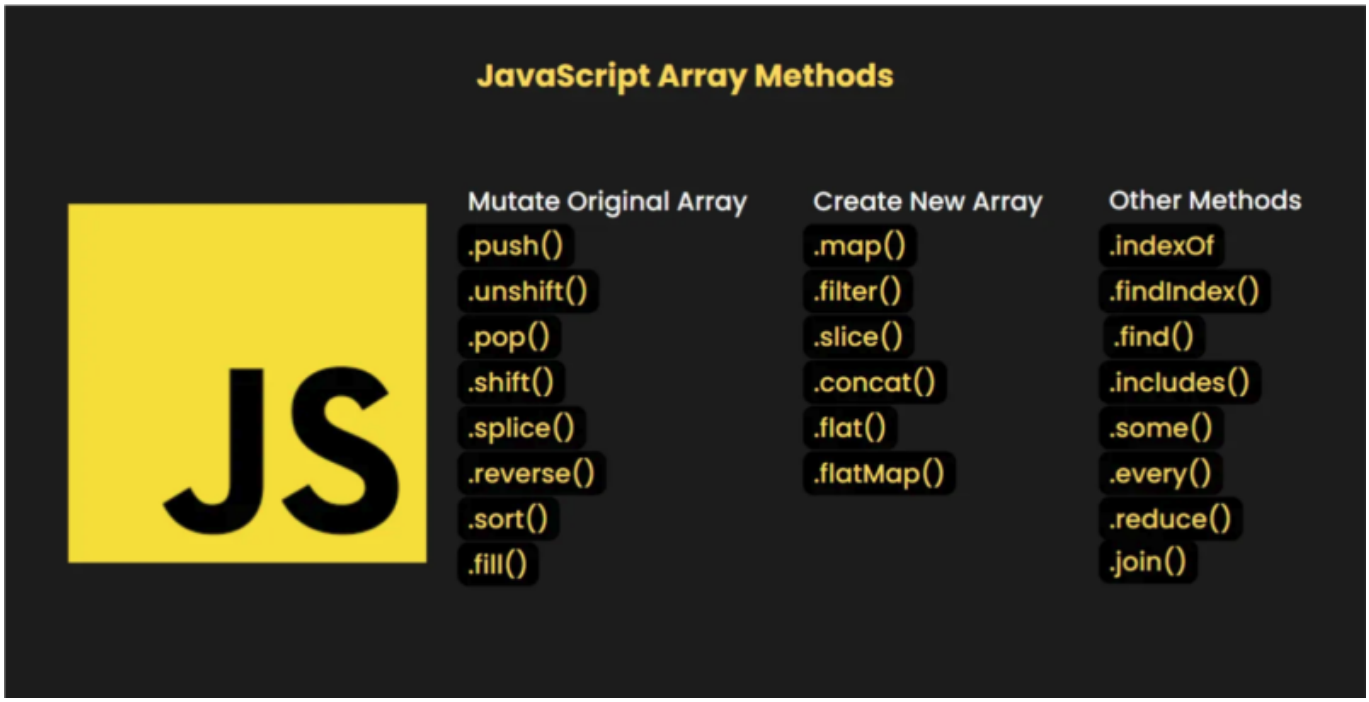
JavaScript stellt praktische Methoden bereit:

```
let tiere = ["Hund", "Katze"];
// Hinzufügen
tiere.push("Maus");     // ans Ende
tiere.unshift("Vogel"); // an den Anfang
console.log(tiere);     // ["Vogel", "Hund", "Katze", "Maus"]
// Entfernen
tiere.pop();    // entfernt letztes Element
tiere.shift();  // entfernt erstes Element
console.log(tiere); // ["Hund", "Katze"]
```

Weitere Methoden

- map → erstellt ein neues Array basierend auf jedem Element.
- filter → filtert Elemente nach Bedingung.
- find → findet das erste passende Element.
- includes → ist das Element vorhanden?

Übersicht über Array-Methoden



Lernvideos

JavaScript-Tutorial - 8:31 Minuten	JavaScript-Tutorial - 20:30 Minuten

Zusatzmaterial

- W3School- JavaScript Arrays
- SelfHTML - JS Arrays

Volkan Demir

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m288/learningunits/lu04/01

Last update: **2025/10/21 13:45**