

DOM: Document Object Model

HTML

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Hallo Welt</title>
  </head>
  <body>
    <p>Grüß Gott, <em>schöne</em> Welt!</p>
  </body>
</html>
```

Baumstruktur, Elementknoten, Textknoten und Attribute

```
html (Elementknoten)
|-- head (Elementknoten)
|   |-- meta (Elementknoten mit Attribut)
|   |-- title (Elementknoten)
|       |-- "Hallo Welt" (Textknoten)
|
|-- body (Elementknoten)
    |-- p (Elementknoten)
        |-- "Grüß Gott, "
        |-- em (Elementknoten)
            |-- "schöne" (Textknoten)
            |-- " Welt!" (Textknoten)
```

Browserobjekte

window (Browserfenster)

- `alert("...")`: Pop-upfenster
- `setInterval(function, delay)`: Timer starten
- `clearInterval(id)`: Timer stoppen

window.console (z.B. Firefox-Web-Konsole)

- `log("...")`: Textausgabe

window.document (HTML-Dokument)

Knoten auswählen

- `getElementById("...")`: Element per HTML-id auswählen
- `getElementsByTagName("...")`: Elemente per HTML-Tag auswählen
- `getElementsByClassName("...")`: Element per HTML-class auswählen

Knoten erzeugen

- `createElement(tagName)`: Element erzeugen (nicht im DOM-Baum eingehängt)
- `createTextNode("...")`: Textknoten erzeugen (nicht im DOM-Baum eingehängt)

Eigenschaften und Methoden von DOM-Elementen

DOM-Hierarchie

- `parentNode`: Verweis auf übergeordnetes Objekt
- `childNodes`: Array mit Kindknoten
- `firstChild`: erstes Kind
- `lastChild`: letztes Kind
- `nextSibling`: folgendes Geschwister
- `previousSibling`: vorheriges Geschwister

Knoteneigenschaften

- `nodeName`: Name von Elementknoten (z.B. H1, immer in Großbuchstaben)
- `nodeValue`: Inhalt von Textknoten (z.B. "Hallo Welt")
- `innerHTML`: HTML-Teilbaum innerhalb eines Elementknotens

Knoten einhängen / entfernen

- `appendChild(element)`: Element in DOM-Baum einhängen
- `removeChild(element)`: Element vom DOM-Baum entfernen

Attribute

- `getAttribute(name)`: Wert eines Attributes lesen
- `setAttribute(name, value)`: Wert eines Attributes ändern
- `removeAttribute(name)`: Attribut löschen