

DOM – Elemente selektieren

Bilder aus Philip Ackermann: JavaScript. Das umfassende Handbuch

5.2 Elemente selektieren

Egal, ob Sie bestehende Informationen einer Webseite ändern wollen oder neue Informationen hinzufügen möchten: In beiden Fällen müssen Sie zunächst ein Element auf der Webseite *selektieren*, sprich auswählen, welches Sie ändern bzw. an welches Sie die neuen Informationen anfügen möchten. Dazu bietet die DOM API verschiedene Eigenschaften und Methoden an, von denen Tabelle 5.2 Ihnen eine Übersicht zeigt.

Wie Sie sehen, gibt es einige Methoden, die mehrere Elemente zurückgeben, und einige Methoden, die einzelne Elemente zurückgeben. Die Details schauen wir uns in den folgenden Abschnitten an.

Eigenschaft/ Methode	Beschreibung	Rückgabewert	Abschnitt
getElement- ById()	Wählt ein Element anhand einer ID aus.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.1, »Elemente per ID selektieren«
getElementsBy- ClassName()	Wählt Elemente anhand eines Klassennamens aus.	Liste von Elementen	Abschnitt 5.2.2, »Elemente per Klasse selektieren«
getElementsBy- TagName()	Wählt alle Elemente mit dem angegebenen Elementnamen aus.	Liste von Elementen	Abschnitt 5.2.3, »Elemente nach Elementnamen selektieren«
getElementsBy- Name()	Wählt Elemente anhand ihres Namens aus.	Liste von Elementen	Abschnitt 5.2.4, »Elemente nach Namen selektieren«
querySelector()	Gibt das erste Element zurück, das auf einen gegebenen CSS-Selektor passt.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.5, »Elemente per Selektor selektieren«
querySelector- All()	Gibt alle Elemente zurück, die auf einen gegebenen CSS-Selektor passen.	Liste von Elementen	Abschnitt 5.2.5, »Elemente per Selektor selektieren«

Tabelle 5.2 Die verschiedenen Methoden und Eigenschaften für das Auswählen von Elementen

Eigenschaft/ Methode	Beschreibung	Rückgabewert	Abschnitt
parentElement	Gibt für einen Knoten das Elternelement zurück.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.6, »Das Elternelement eines Elements selektieren«
parentNode	Gibt für einen Knoten den Elternknoten zurück.	einzelner Knoten	Abschnitt 5.2.6, »Das Elternelement eines Elements selektieren«
previousElementSibling	Gibt für einen Knoten das vorhergehende Geschwisterelement zurück.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.8, »Die Geschwisterelemente eines Elements selektieren«
previousSibling	Gibt für einen Knoten den vorhergehenden Geschwisterknoten zurück.	einzelner Knoten	Abschnitt 5.2.8, »Die Geschwisterelemente eines Elements selektieren«
nextElementSibling	Gibt für einen Knoten das nachfolgende Geschwisterelement zurück.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.8, »Die Geschwisterelemente eines Elements selektieren«
nextSibling	Gibt für einen Knoten den nachfolgenden Geschwisterknoten zurück.	einzelner Knoten	Abschnitt 5.2.8, »Die Geschwisterelemente eines Elements selektieren«
firstElementChild	Gibt für einen Knoten das erste Kindelement zurück.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«
firstChild	Gibt für einen Knoten den ersten Kindknoten zurück.	einzelner Knoten	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«
lastElementChild	Gibt für einen Knoten das letzte Kindelement zurück.	einzelnes Element	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«

Tabelle 5.2 Die verschiedenen Methoden und Eigenschaften für das Auswählen von Elementen (Forts.)

Eigenschaft/ Methode	Beschreibung	Rückgabewert	Abschnitt
lastChild	Gibt für einen Knoten den letzten Kindknoten zurück.	einzelner Knoten	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«
childNodes	Gibt für einen Knoten alle Kindknoten zurück.	Liste von Knoten	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«
children	Gibt für einen Knoten alle Kindelemente zurück.	Liste von Elementen	Abschnitt 5.2.7, »Die Kindelemente eines Elements selektieren«

Tabelle 5.2 Die verschiedenen Methoden und Eigenschaften für das Auswählen von Elementen (Forts.)

Selektionsmethoden

Selektionsmethoden und die Eigenschaften stehen nicht nur für den Dokumentknoten zur Verfügung, sondern auch für andere Knoten (siehe Abschnitt 5.2.9, »Selektionsmethoden auf Elementen aufrufen«).

5.2.1 Elemente per ID selektieren

Elementen auf einer Webseite kann über das `id`-Attribut eine (auf der jeweiligen Webseite eindeutige) ID zugewiesen werden. Diese ID kann zum einen in CSS-Regeln verwendet werden, zum anderen können Sie per JavaScript über die Methode `getElementById()` des Objekts `document` das entsprechende Element auswählen. Sie übergeben der Methode lediglich die ID des Elements, welches selektiert werden soll, in Form einer Zeichenkette.

In Listing 5.2 wird das Element mit der ID `main` ausgewählt (siehe auch Abbildung 5.4) und in der Variablen `mainElement` gespeichert. Anschließend wird das `class`-Attribut des Elements über die Eigenschaft `className` auf den Wert `border` geändert, was im Beispiel zur Folge hat, dass das Element einen roten Rahmen mit abgerundeten Ecken erhält (siehe Abbildung 5.5, das vollständige Beispiel inklusive HTML- und CSS-Code finden Sie wie immer im Downloadbereich zum Buch).

```
let mainElement = document.getElementById('main');
mainElement.className = 'border';
```

Listing 5.2 Zugriff auf ein Element über die ID