

# Box-Modell

## Box-Modell

Eine HTML-Webseite besteht aus rechteckigen Kästchen (Box). **Alle** Texte und Grafiken einer Webseite liegen in solchen Kästchen oder Boxen.

Alle Boxen sind nach einem bestimmten Schema aufgebaut; das Box-Modell genannt wird. Die Abbildung zeigt eine schematische Darstellung des Box-Modells.



## Begriffe

Fast alle HTML-Elemente haben die **Eigenschaften** width, height, padding, border und margin.

Englisch	Deutsch
content	Inhalt
width	Breite
padding	Innenabstand, Polsterung
border	Rahmen
margin	Außenabstand, Rand

## Aufgabe #1

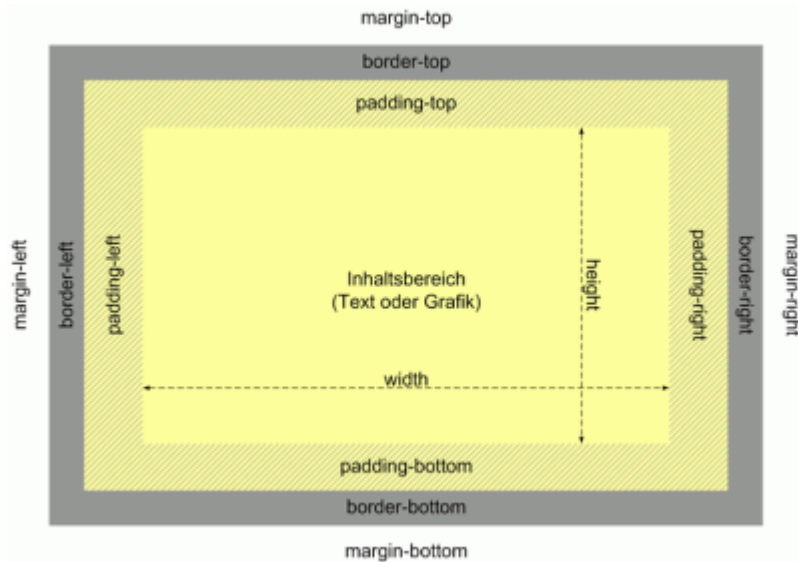
```
<html> <iframe src=„https://learningapps.org/watch?app=5701530“  
style=„border:0px;width:100%;height:500px“ webkitallowfullscreen=„true“  
mozallowfullscreen=„true“></iframe> </html>
```

## Inhaltsbereich

Text und Grafiken stehen im **Inhaltsbereich** eines Elements, dessen Breite mit width und dessen Höhe mit height definiert wird. Wenn diese Angaben nicht explizit im Stylesheet auftauchen, gelten die folgenden Grundregeln:

- Ohne Angabe von width werden Block-Elemente so breit wie das umgebende Element.
- Ohne Angabe von height werden alle Elemente nur so hoch wie ihr Inhalt.

Beachte, dass width die Breite des Inhaltsbereichs definiert, und nicht die Gesamtbreite des Elements.



## Aufgabe #2

```
<html> <iframe src=„https://learningapps.org/watch?app=5701484“  
style=„border:0px;width:100%;height:500px“ webkitallowfullscreen=„true“  
mozallowfullscreen=„true“></iframe> </html>
```

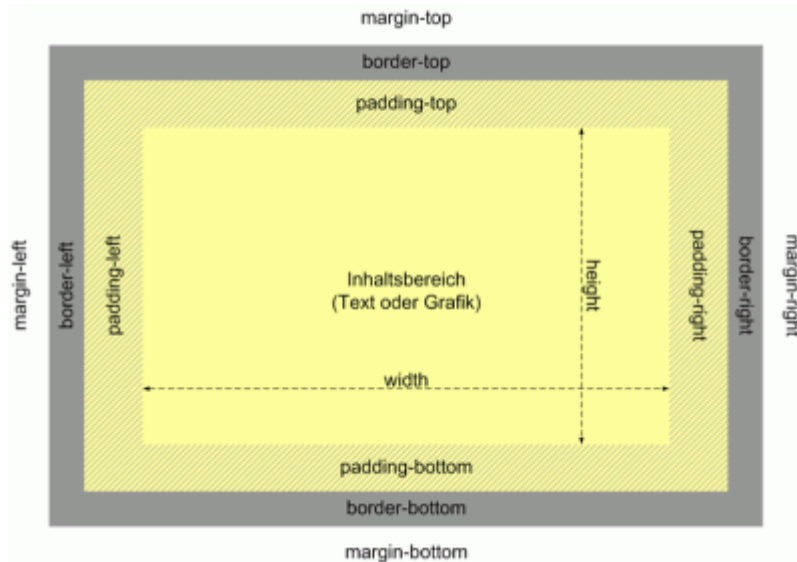
## Innenabstand

Nach dem Inhaltsbereich folgt in jeder Box der Innenabstand (padding). Das padding liegt innerhalb der Box und übernimmt die Hintergrundfarbe des Inhaltsbereichs.

**Der Innenabstand ist ein erzwungener Leerraum zwischen dem Inhaltsbereich (content) eines Elements und seinem Elementrand.**

padding kann für alle vier Seiten einer Box einzeln definiert werden. Die Eigenschaften heißen dann wie folgt:

- padding-top für den oberen Innenabstand
- padding-right für den rechten Innenabstand
- padding-bottom für den unteren Innenabstand
- padding-left für den linken Innenabstand

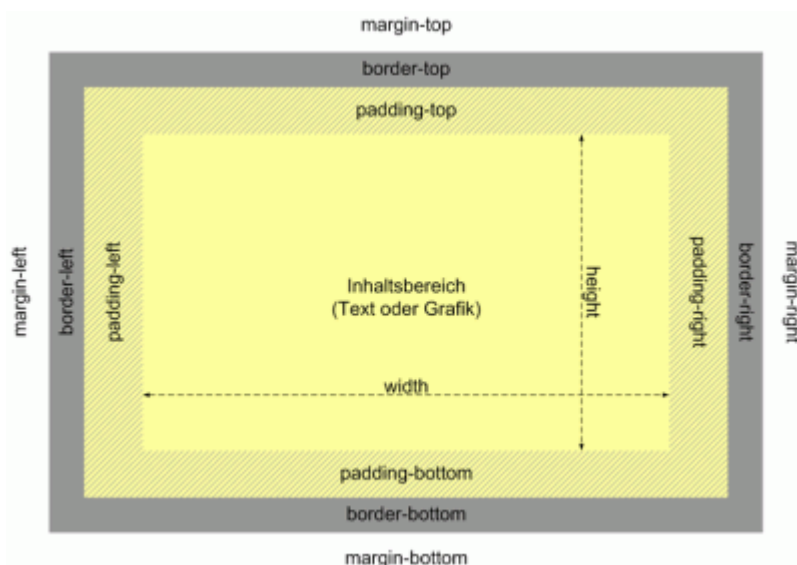


## Rahmen

Um das padding legt sich der Rahmen (**border**), der Rand der Kiste, der eine eigene Breite (**width**), Linienart (**style**) und Farbe (**color**) annehmen kann.

Auch **border** kann für alle vier Seiten unterschiedlich sein. Die Eigenschaften heißen dann:

- **border-top** für die Rahmenlinie oben
- **border-right** für die rechte Rahmenlinie
- **border-bottom** für die untere Rahmenlinie
- **border-left** für die linke Rahmenlinie



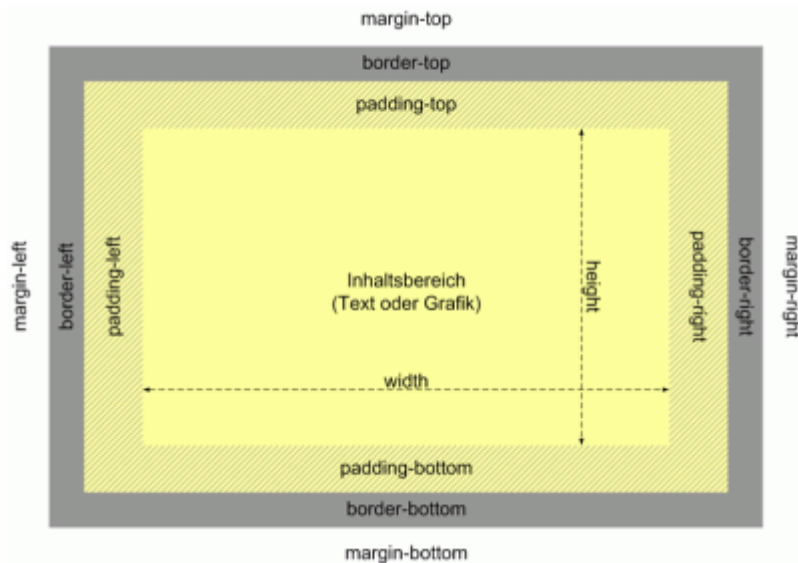
## Außenabstand

Jede Box kann einen Außenabstand (**margin**) haben, der ebenfalls für alle vier Seiten einzeln definiert werden kann:

- margin-top für den oberen Außenabstand
- margin-right für den rechten Außenabstand
- margin-bottom für den unteren Außenabstand
- margin-left für den linken Außenabstand

## Der Außenabstand (margin) ein erzwungener Leerraum zwischen dem aktuellen Element und seinem Eltern- bzw. seinen Nachbarelementen.

Der Außenabstand übernimmt die Hintergrundfarbe des umgebenden Elements.



### Aufgabe #3

```
<html> <iframe src=„https://learningapps.org/watch?app=5706584“  
style=„border:0px;width:100%;height:500px“ webkitallowfullscreen=„true“  
mozallowfullscreen=„true“></iframe> </html>
```

### Gesamtbreite

Auf den ersten Blick ungewöhnlich ist die Berechnung der **Gesamtbreite** einer Box. width heißt zwar »Breite«, damit ist aber wie erwähnt nicht die Gesamtbreite der Box gemeint, sondern die Breite des Inhaltsbereichs.

Zur Erklärung ein Beispiel, dem folgende CSS-Regel zugrunde liegt:

```
div {  
  width: 720px;  
  padding: 20px;  
  border: 0;  
  margin: 10px;  
}
```

Die Gesamtbreite der Box setzt sich aus width, padding, border und margin zusammen:

Berechnung	Beispiel
width	720px
+ padding-right	+ 20px
+ padding-left	+ 20px
+ border-right-width	+ 0
+ border-left-width	+ 0
+ margin-right	+ 10px
+ margin-left	+ 10px
= Gesamtbreite der Box	= 780px

#### Aufgabe #4

```
<html> <iframe src=„https://learningapps.org/watch?app=5706469“
style=„border:0px;width:100%;height:500px“ webkitallowfullscreen=„true“
mozallowfullscreen=„true“></iframe> </html>
```

#### Aufgabe #5

#### Wiederholung zu CSS

```
<html> <iframe src=„https://learningapps.org/watch?v=p6it8umi317“
style=„border:0px;width:100%;height:500px“ webkitallowfullscreen=„true“
mozallowfullscreen=„true“></iframe> </html>
```

#### Links

- <https://little-boxes.de/lb1/7.2-das-box-modell-in-der-uebersicht.html>

From:  
<https://herr-pfeiffer.de/unterrichtswiki/> - **Unterrichtswiki - Herr Pfeiffer**

Permanent link:  
<https://herr-pfeiffer.de/unterrichtswiki/informatik:html-css:box-modell?rev=1613665429>

Last update: **2021/02/18 17:23**

