Responsive Webdesign - Media Queries (CSS3)

Einleitung

Mit CSS3 sind die Media Queries (Medienabfragen) hinzugekommen. Damit können Sie Medien bezüglich der Grösse des Geräts, Bildschirmauflösung, Orientierung (Hoch- oder Querformat) oder Eingabemöglichkeiten (Maus, Touch, Tastatur, Sprache) abgefragt werden, um ein entsprechendes Design zurückzuliefern. Die häufigste Abfrage ist die Breit das Webbrowser-Fensters.

Media Queries einbinden und anwenden

Die Media Queries können auf verschiedene Arten eingebunden und verwendet werden. Die Verwendung einer solchen Medienabfrage in HTML werden nachfolgend dargelegt.

Wichtig zu wissen

Bei Media Queries (z.B. mit dem <link>-Element) werden alle vorhandenen Stylesheets heruntergeladen, auch wenn diese gar nicht benötigt werden.

Variante 1 - im <head>-Element

```
...
<head>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/basis.css" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen and (max-width:
480px)" href="css/mobile.css" />
</head>
...
```

Hier wird mobile.css nur verwendet, wenn die maximale Bildschirmbreite 480 Pixel nicht überschritten wird. Bei Geräten mit einer höheren Auflösung wird basis.css verwendet. Ältere Webbrowser, die die CSS3-Media Queries (hier: media=„screen and (max-width: 480px)“) nicht kennen, ignorieren diese Abfrage und verwenden immer basis.css> – auch wenn der Bildschirm unter 480 Pixel breit ist.

Variante 2 - im <style>-Element

Auch das Einbinden von Abfragen im öffnenden style-Tag ist wie folgt möglich:

```
<style type="text/css" media="screen and (max-width: 480px)">
/* CSS-Anweisungen für Bildschirm bis max. 480 Pixel */
</style>
```

Variante 3 - mit der @media-Regel

Neben dem <link>- und <styl>-Element können Media Queries auch als @media-Regel innerhalb eines Stylesheets notieren.

```
...
#mainarticle {
    background-color: yellow;
}
@media screen and (max-width: 480px) {
    #mainarticle {
        background-color: orange;
    }
}
...
```

Hier wird die @media-Regel, den Hintergrund von #mainarticle orange zu färben, nur verwendet, wenn die maximale Bildschirmgröße nicht die 480 Pixel überschritten hat. Ansonsten wird der Hintergrund von #mainarticle mit gelber Farbe eingefärbt.

Variante 4 - mit der @import-Regel

Als letzte Variante wird die @import-Regel nachfolgend veranschaulicht:

```
...
@import url('css/mobile_480.css')
    screen and (max-width: 480px);
...
```

Medienmerkmale verknüpfen

Das mehrere Medienmerkmal können mit dem Schlüsselwort and verknüpft. Die Verknüpfung kann auch mit und ohne Medientyp erfolgen.

Beispiel mit and-Verknüpfung

Bei der zweiten Media Query wird das Stylesheet dazwischen nur dann verwendet, wenn alle mit and verbundenen Ausdrücke und Kriterien erfüllt werden. Im Beispiel muss der Medientyp ein Bildschirm sein und die Bildschirmbreite beträgt mindestens 768 Pixel und maximal 960 Pixel.

```
...
@media screen and (min-width: 960px) {
    /* CSS-Anweisungen für Desktop */}
@media screen and (min-width: 768px) and (max-width: 960px) {
    /* CSS-Anweisungen für Tablets und Netbooks */}
@media screen and (max-width: 480px) {
    /* CSS-Anweisungen für Smartphones */
}
...
```

Beispiel mit only-Verknüpfung

Mit only wird gesorgt, dass ältere Webbrowser nichts mit der Media Query anfangen können.

Ein alter Webbrowser kennt @media screen (CSS2). Mit only ignoriert der Webbrowser die Angabe von and (max-width: 480px) (CSS3). Damit wird CSS-Anweisungen für Smartphones auch auf einem Desktop verwendet:

```
...
@media only screen and (max-width: 480px) {
    /* CSS-Anweisungen für Smartphones */
}
...
```

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

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/ffit/css/learningunits/lu03/media-queries?rev=1726117556

Last update: **2024/09/12 07:05**