

Entwicklung Interaktiver Anwendungen 1

Philipp Timmalog

Review und Ergänzung

CSS3 – Komplexe Selektoren

Komplexe Selektoren

Erweiterte CSS Regeln zum Zugriff
auf Elemente des Dokumentenbaums

Kombinierte Selektoren

http://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp

Art	CSS-Beispiel	Zugriff auf
Nachfahren	<code>div h3 {color: red}</code>	alle <code><h3></code> Elemente unterhalb eines <code><div></code>
Eltern/Kind	<code>div>h3 {color: red}</code>	alle <code><h3></code> Elemente, die ein unmittelbares Kind von <code><div></code> sind.
Folgeelement	<code>h1+p {...}</code>	ein <code><p></code> Element, das unmittelbarer Nachbarknoten von <code><h1></code> ist.
Geschwister	<code>div ~ p</code>	alle <code><p></code> Geschwisterknoten von <code>div</code>
Universal	<code>main * {...}</code>	alle Unterelemente von <code><main></code>

Weitere Selektoren

http://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp

Art

CSS-Beispiel

Zugriff auf

Attribut

```
img[alt=kaiserschmarrn]
```

ein Bild mit dem alt-Attribut „kaiserschmarrn“

Pseudoklassen

```
a:hover {color: red}
```

einen Anker im hover-Zustand (MouseOver)

Pseudo-Elemente

```
p::before
```

einen Inhaltsknoten eines `<p>` Elements.
Einsprung vor dem ersten Zeichen.

Wiederholung

```
:nth-child(2n)
```

jeden zweiten Kindknoten

Select the plates

[Help, I'm stuck!](#)

CSS Editor

style.css

HTML Viewer

table.html

```
1 Type in a CSS selector
2 {
3 /* Styles would go here. */
4 }
5
6 /*
7 Type a number to skip to a level.
8 Ex → "5" for level 5
9 */
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
```

```
1 <div class="table">
2   <plate />
3   <plate />
4 </div>
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
```

Level 1 of 32 ✓



Type Selector

Select elements by their type

A

Selects all elements of type `A`. Type refers to the type of tag, so `<div>`, `<p>` and `` are all different element types.

Examples

`div` selects all `<div>` elements.

`p` selects all `<p>` elements.

Kleines CSS Spielchen zur Übung
<https://flukeout.github.io/>

Kaskade

Deshalb heißt CSS so!

Kaskade

Art	Faktor in der Kaskade
-----	-----------------------

ID	100
----	-----

Klasse	10
--------	----

Element	1
---------	---

!important	+++ erhält Vorrang
------------	--------------------

Kaskade

Art Faktor in der Kaskade

ID 100

Klasse 10

Element 1

!important +++ erhält Vorrang

Beispiel

Gesamtfaktor

h1

1=1

h1, h2

1+1=1 :)
Elementlisten zählen nur einmal

p strong

1+1=2

.wichtig strong

10 + 1 = 11;

#wichtig strong

100 + 1 = 101;

Vorlesung 05

CSS3 – Positionierung, Flussverhalten und Layout

- [Mac](#)
- [iPad](#)
- [iPhone](#)
- [Watch](#)
- [TV](#)
- [Music](#)
- [Support](#)
-
- [Einkaufstasche](#)

Quick Links

- [Store finden](#)
- [Zubehör](#)
- [iPod](#)
- [Geschenkkarten](#)
- [Weihnachtsgeschenke](#)



Geschenke für Weihnachten

[Kaufen](#)

iPhone XR

Brillant,
innen und außen.

[Weitere Infos Kaufen](#)



iPhone X®

Brillant, innen und außen.

[Weitere Infos >](#) [Kaufen >](#)



Flussverhalten

Flussverhalten

Position	Style Attribute	Verhalten
float	none left right	Legt fest, ob und wie ein Element umflossen wird. Achtung: Element wird dabei aus dem Dokumentenfluss herausgenommen!
clear	none left right both	Beendet das Floaten. Die Zuweisung erfolgt im nachfolgenden Element.
display	inline block table list none	Legt fest, welchen Darstellungs-Typ die Box um das Element bekommt.
overflow	visible hidden scroll auto	Definiert das Verhalten eines Container-Elements, wenn der Inhalt des Containers größer ist, als durch den Container festgelegte verfügbare Platz.

Flussverhalten

Position

Style Attribute

Verhalten

grid

grid | inline-grid

Bietet die Möglichkeit, Elemente in einem nativen Grid darzustellen.

flexbox

-

Bietet eine effizientere Möglichkeit um Elemente zu positionieren.

Beispiel

<https://codepen.io/philtim/pen/KrZmdN>

Positionierung

Positionierung

Position	Style Attribute	Bezugspunkt	Flussverhalten
static	—	—	Standardflussverhalten
relative	top left bottom right z-index	Relativ zur ursprünglichen Position	Standardflussverhalten
absolute	top left bottom right z-index	Relativ zum ersten positionierten (nicht: static) Vorfahren-Element	Element wird aus dem Standardfluss herausgenommen. Nachfolgende Elemente rutschen nach.
fixed	top left bottom right z-index	Linke obere Ecke des Browserfensters	Element wird aus dem Standardfluss herausgenommen. Nachfolgende Elemente rutschen nach.

Beispiel

<https://codepen.io/philtim/pen/GwyWBP>

Layout

Beispiel

<https://codepen.io/philtim/pen/gQoWva>

Layout

Layout

Werte für Breitenangaben

Beispiel

Flexibel

Prozent

```
main { width: 75%; }  
aside { width: 25%; }
```

Fixiert

px | em

```
main { width: 720px; }  
aside { width: 280px; }
```

Responsive

Angepasstes, reagierendes Verhalten





Responsive

- „ansprechbar“
- „reagierend“
- „reaktionsfähig“
- besser: „bedarfsgesteuert, bedarfsabhängig“

Responsive Design

Begriffsfindung „Technisch“

*Angepaßte Darstellung
der Benutzeroberfläche (Ein- und Ausgabe)
eines interaktiven Systems
für unterschiedlich große Ausgabegeräte
bei gleichbleibender Datenbasis.*

Responsive Design

Begriffsfindung „Konzeptionell“

*Übersetzung der Benutzeroberfläche
(Ein- und Ausgabe) eines interaktiven Systems
für unterschiedlichste Geräte unter
Berücksichtigung des jeweiligen
Nutzungskontexts
bei gleichbleibender semantischer Datenbasis.*



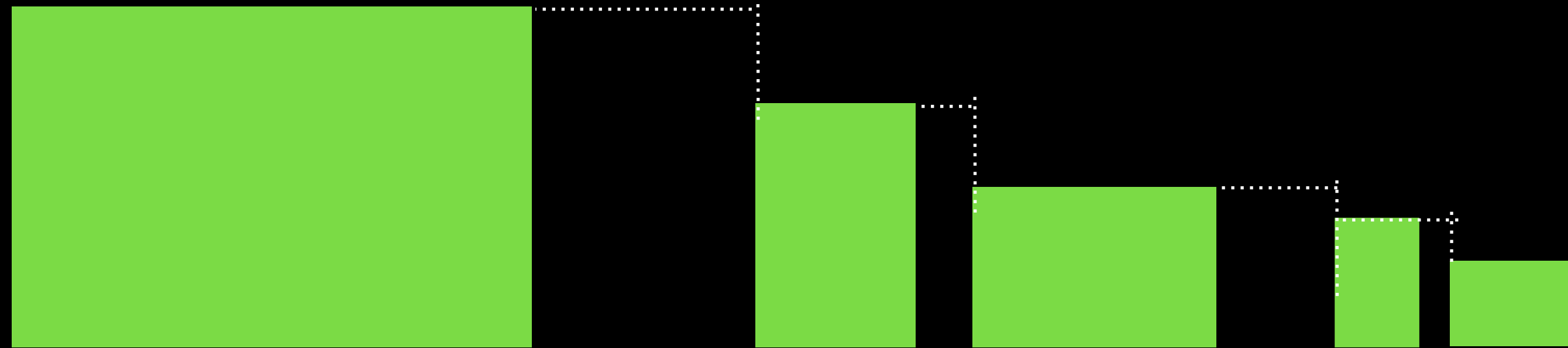
Ethan Marcotte, 2010, alistapart.com

Ethan Marcotte, 2010

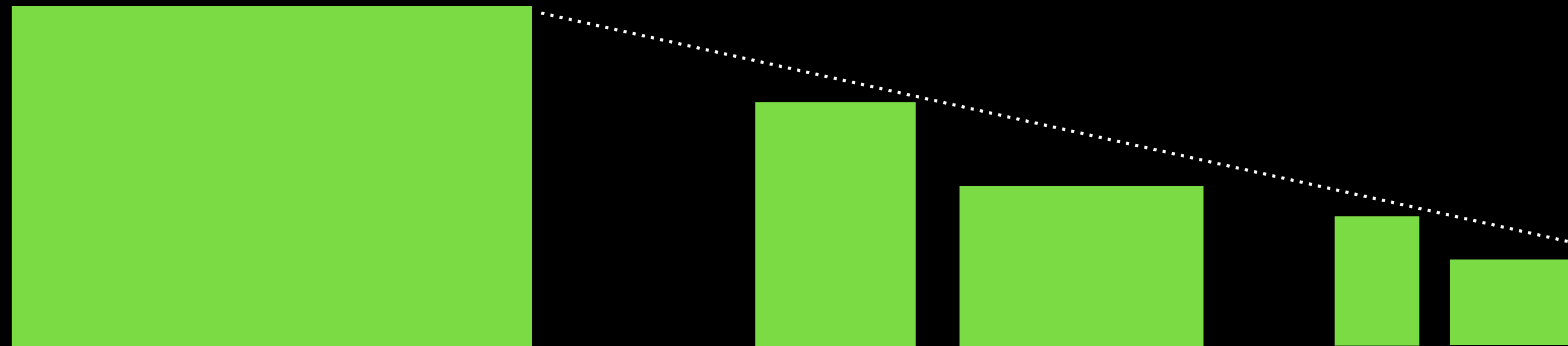
= HTML5 + CSS!

- Idee: Cross-Plattform auf einer Codebasis
- Strikte Trennung von Inhalt und Aussehen
- Flexibles konzeptuelles Regelwerk zur programmatischen Übersetzung von User-Interfaces auf verschiedene Ausgabe-Geräte.

Abgrenzung

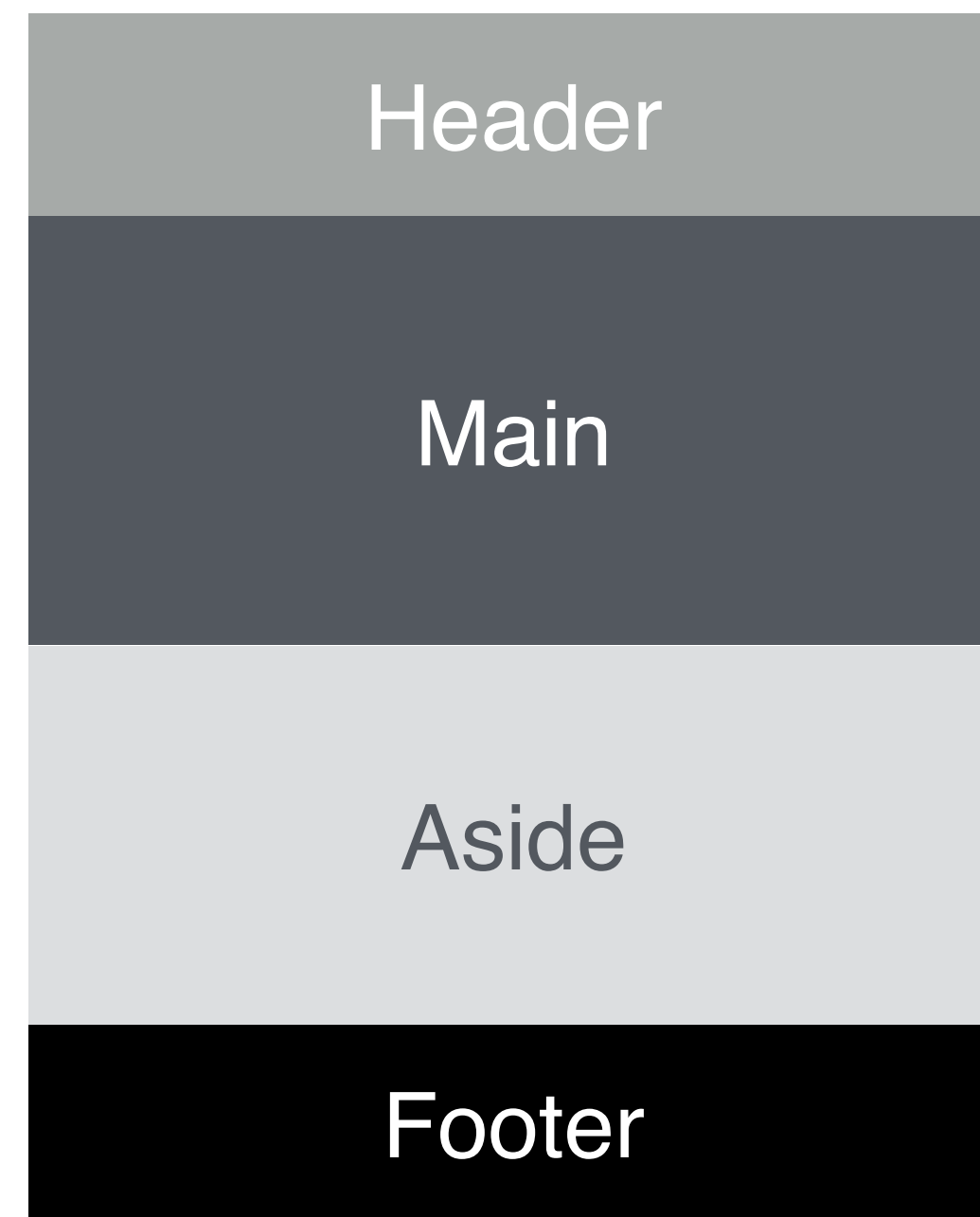


Adaptiv: stufenweise mit festen Breakpoints

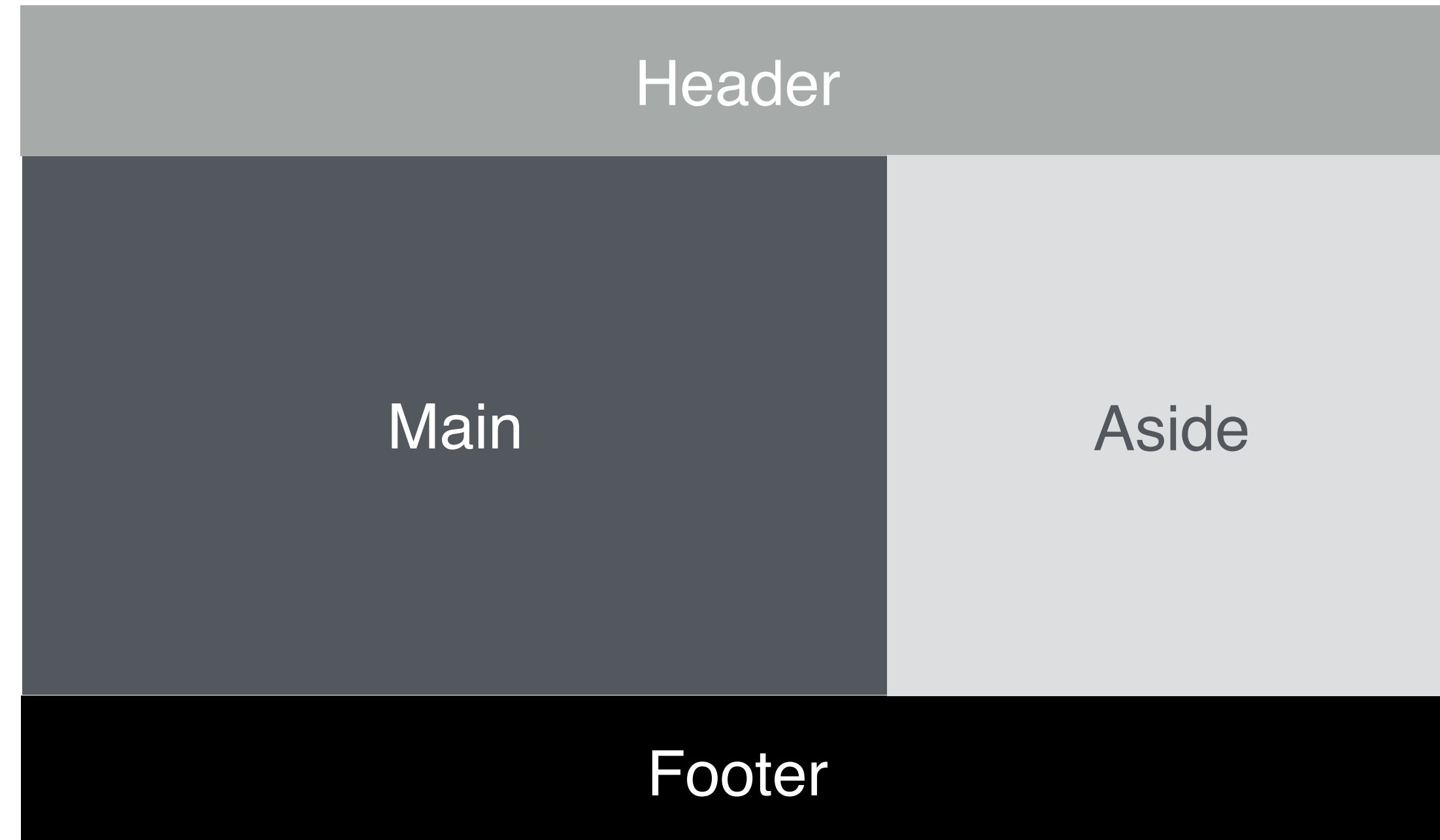


Responsive: stufenlos, i. d. R. ebenfalls feste Breakpoints

Beispiel



Smartphone



Desktop

Mobile First – Beispiel

```
/* Codebeispiel 22 */
/* Responsive Liquid Layout*/

/* Allgemeine Anweisungen = Smartphone Darstellung
header {
    ..
}

/* Besondere Anweisungen für größere Auflösungen */
@media screen and (min-width: XX em) {
    header {
        ..
    }
}
..
/* Besondere Anweisungen für andere Medien */
@media print {
    header {
        ..
    }
}
```

Responsive CSS

Festlegung Viewport

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Mediaquery Screen

```
@media screen and (min-width: 768px) {...}
```

Mediaquery Print

```
@media print {...}
```

Alternative Einbindung

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width: 768px)" href="„tablet-portrait.css">
```

Mobile first!

Zuerst mobile CSS-Definition, dann Tablet, Desktop,...

Responsive CSS

CSS Referenz
mediaqueries

Festlegung Viewport

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,  
initial-scale=1.0">
```

Mediaquery Screen

```
@media screen and (min-width: 768px) {...}
```

Mediaquery Print

```
@media print {...}
```

Alternative Einbindung

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width:  
768px)" href="„tablet-portrait.css">
```

Mobile first!

Zuerst mobile CSS-Definition, dann Tablet, Desktop,...