



Internetsoftwaretechnologie I

3 – CSS Grundlagen

Agenda

1. Cascading Stylesheets (CSS)

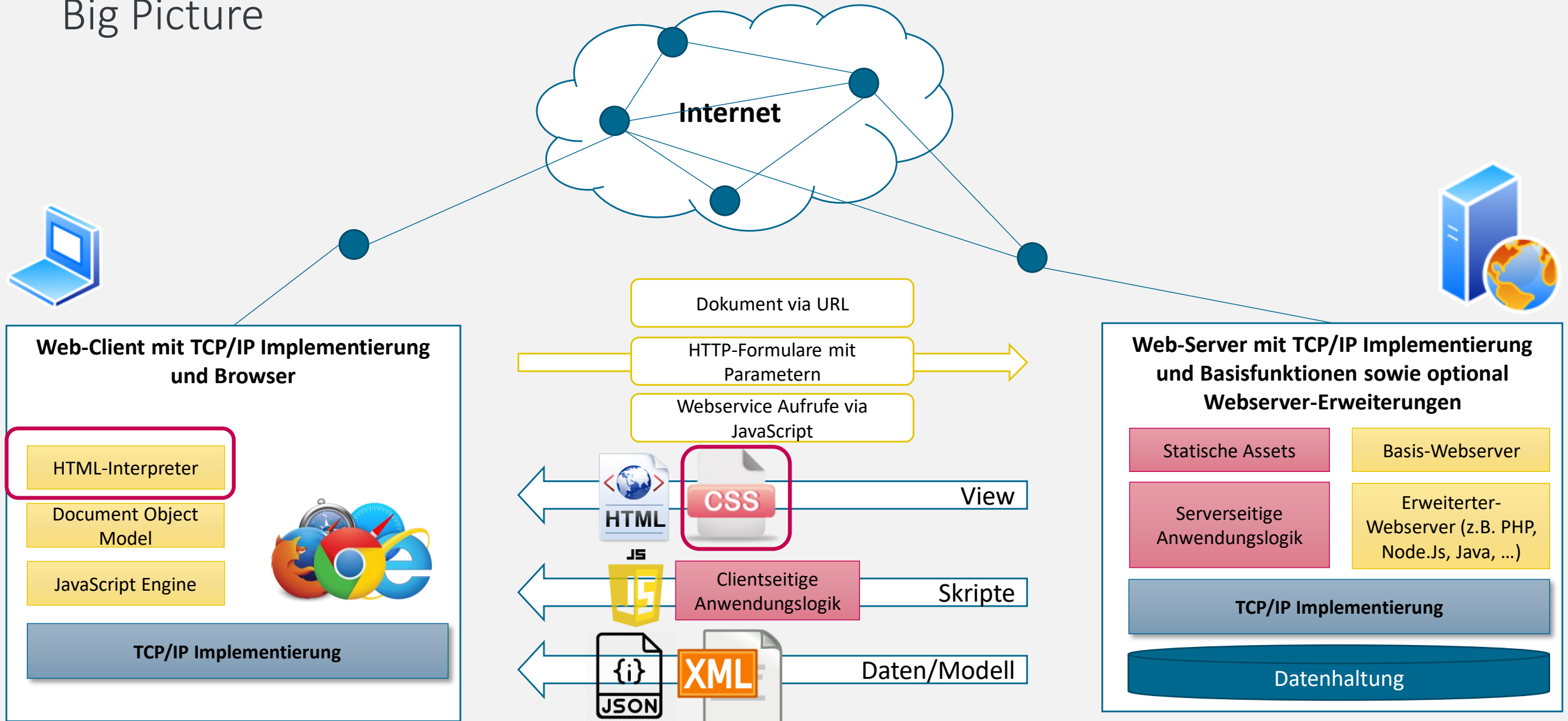
- Konzept
- Selektoren und CSS Kaskade
- Maßeinheiten und Box-Modell
- Positionierung von Block-Elementen
- Ausgewählte CSS Eigenschaften

2. Best Practices

3. CSS für Corporate Design

Cascading Stylesheets (CSS)

Big Picture



Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept



Cascading Stylesheets (CSS)

- Definiert wiederverwendbare Format-Anweisungen
- Weiterentwicklung durch World Wide Web Consortium (W3C)
- „Kaskadierende Stilvorlagen“

Cascading Stylesheets ist eine **Formatierungssprache** zur Definition von Formateigenschaften für HTML-Elemente.

Trennung von Inhalt und Gestaltung: Während mit HTML der Inhalt ausgezeichnet wird, legt CSS die visuelle Darstellung - das **Layout** - fest.

Hypertext Markup Language (HTML)

Motivation

Langlebiges versus kurzlebiges Wissen



Grundkonzepte:

- Trennung von Inhalt und Layout
- CSS Kaskade und Import-Mechanismen
- CSS-Basisselektoren



CSS Eigenschaften

- Kategorien der Eigenschaften
- Häufig verwendete Eigenschaften für Texte und Größenzuweisung
- Erweiterte CSS-Selektoren



Spezielle Eigenschaften

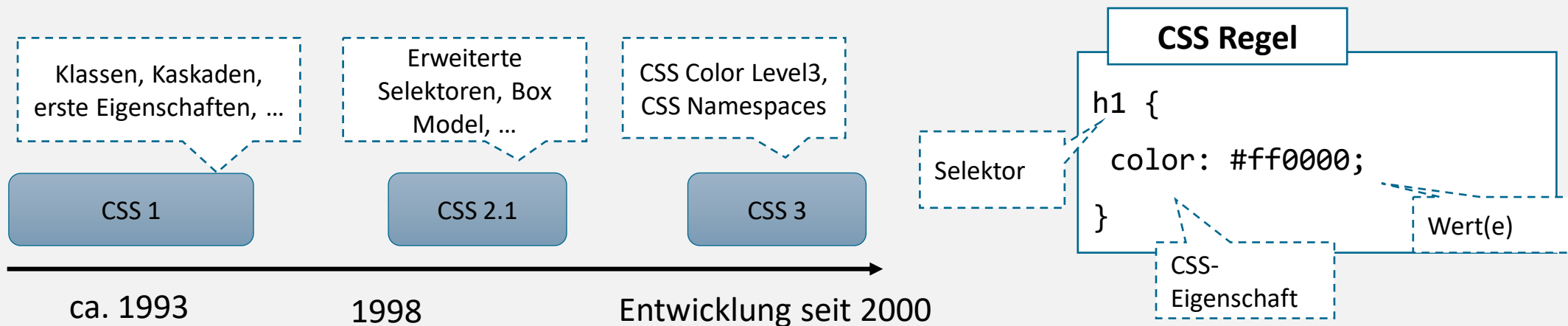
- Browser-spezifische Eigenschaften
- Spezialeffekte, z.B. Schattierung
- Dynamische Effekte bei Mausektionen
- Zusammenspiel bestimmter Eigenschaft, ggf. Konflikte

Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Konzept: Trennung Format und Inhalt

- Erste Version Fokus auf CSS-Eigenschaften
- Aktuelle Versionen greifen Komplexität verschiedener Endgeräte auf → Modularisierung, Media-Selektoren



Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Accessibility

- Zugang zu Websites für Jedermann
- Richtlinien nach Barrierefreien-Informationstechnik-Verordnung (BITV) und Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
 - Bilder mit Textbeschreibung hinterlegen
 - Spezielle Farbschemata für Rot-/Grün Schwäche
 - Sprungmarken für Menschen mit Sehbehinderung
 - ...

Usability

- Verständliche und komfortable Bedienung
- Umsetzung durch Nutzer-zentriertes Design (Zielgruppengerecht)

Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Einbindung von Stylesheets

Import via Datei (External CSS)

```
<head>  
<link href=„lib/css/bootstrap-theme.min.css“ rel=„stylesheet“ type=„text/css“ />  
</head>
```

Integriert im Dokument (Internal CSS)

```
<head>  
  <style type="text/css">  
    body { color: #1050c7;}  
  </style>  
</head>
```

Schwieriger zu warten bei
vielen HTML-Dokumenten

Inline CSS

```
<p style=„color:#1050c7“>Text</p>
```

Widerspricht Konzept
Trennung von Inhalt und
Layout

Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Einbindung von Stylesheets

Import Statement

```
<head>  
  <style type="text/css">  
    <!--  
      @import url(lib/css/bootstrap-theme.min.css) screen;  
    //-->  
  </style>  
</head>
```

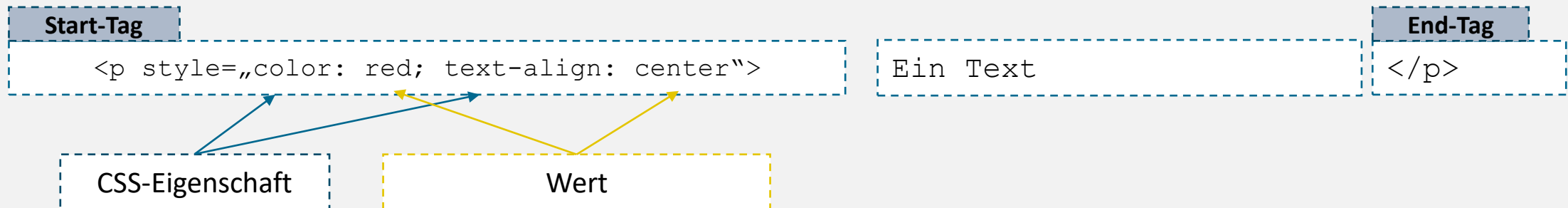
Angabe des Media-Typs

Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Beispiel Inline-Style

- Angabe mehrere CSS Regeln durch Trennung per Semikolon



Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Hello World mit JSFiddle

- Zum schnellen Ausprobieren eignet sich JSFiddle



Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Exkurs: Browser-spezifische Besonderheiten

- Nicht alle Browser bilden CSS Eigenschaften identisch ab → Internet Explorer bildet häufig Ausnahmen
- Conditional Comments (CC) erlauben Browser-spezifische Regeln via if-Abfragen

HTML Dokument

```
<!--[if IE]>  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/iestyles.css" />  
<![endif]-->
```

Cascading Stylesheets (CSS)

Konzept

Exkurs: Browser-spezifische Besonderheiten

- Neue Features werden unterschiedlich schnell von Browser-Herstellern implementiert
- Einige Hersteller haben exklusive oder experimentelle CSS-Eigenschaften
- Häufig über Präfix ansprechbar

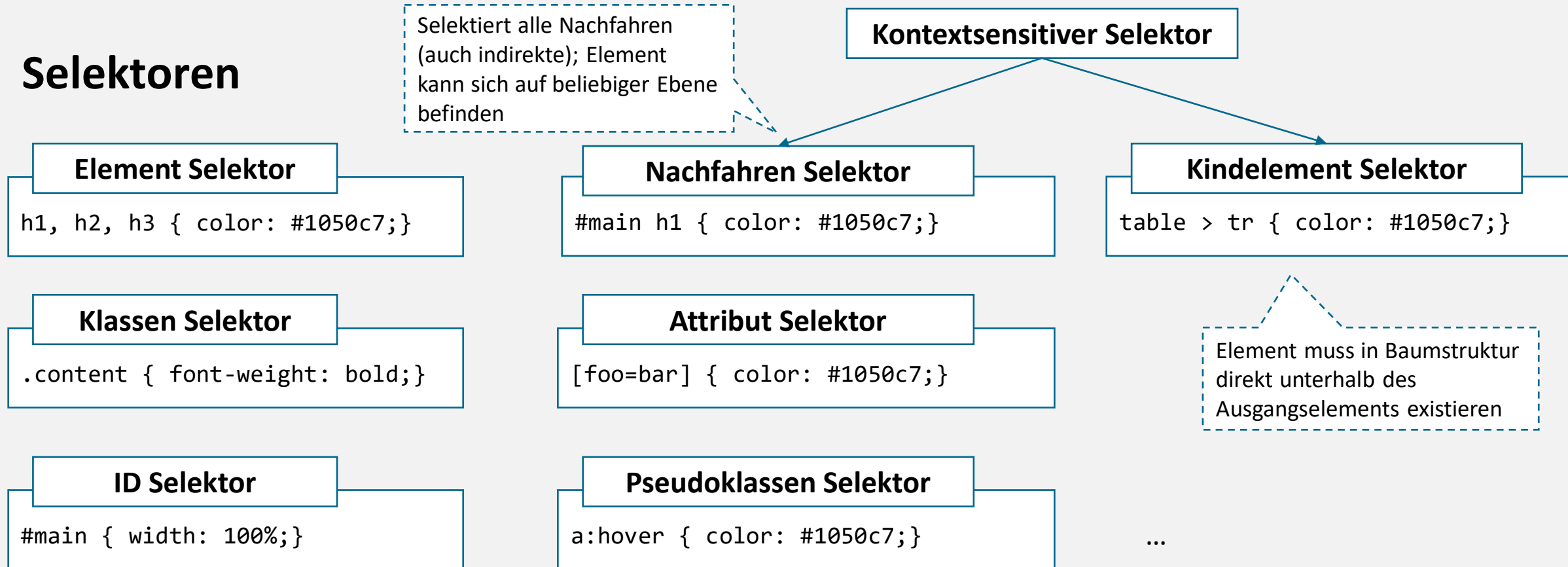
Browser Präfixe

```
p {  
    -moz-Eigenschaft: Wert; /* Mozilla Firefox */  
    -webkit-Eigenschaft: Wert; /* Safari und Google Chrome */  
    -o-Eigenschaft: Wert; /* Opera */  
    -ms-Eigenschaft: Wert; /* Internet Explorer */  
}
```

Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Selektoren

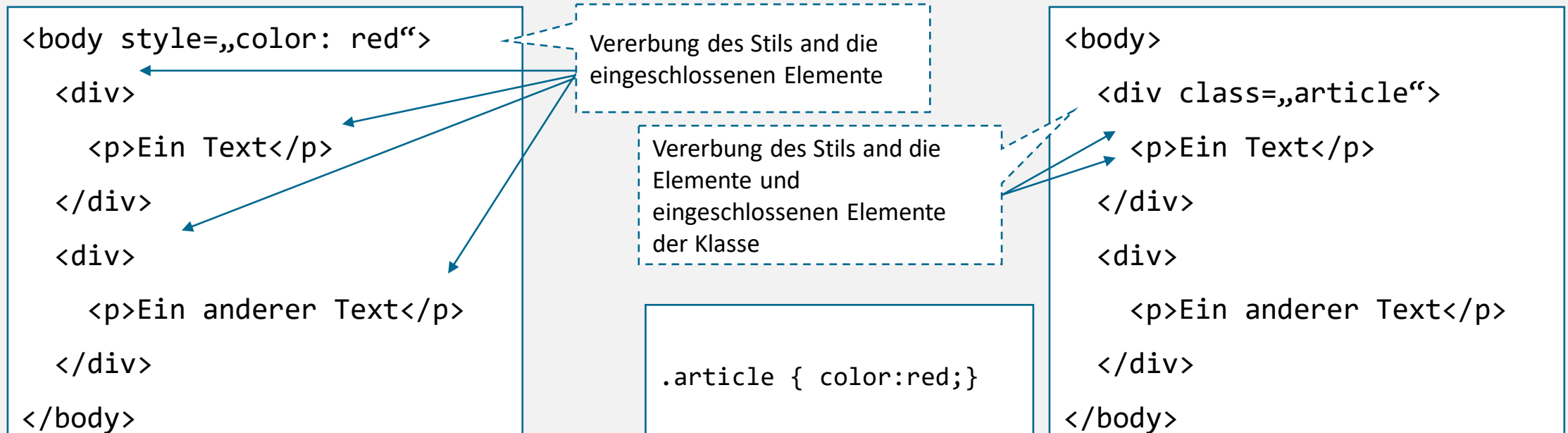


Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Vererbung innerhalb Objekt-Baumes

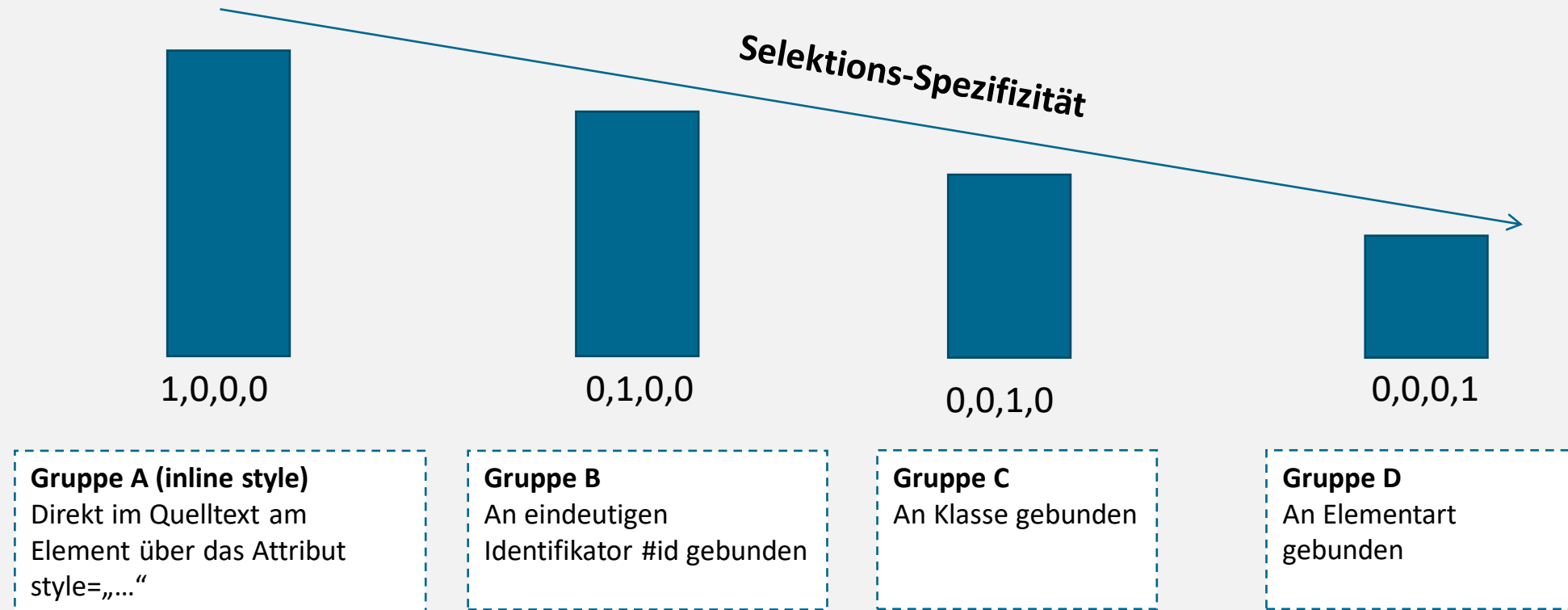
- Viele Eigenschaften werden in der Element-Hierarchie vererbt
- Einige Eigenschaften werden nicht vererbt (border, ...), außer man gibt dies explizit an (border: inherit)



Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Prioritäts-Kaskade



Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Beispiel
1_css_kaskade

Prioritäts-Kaskade

Vererbung an eingeschlossene Elemente kann übersteuert werden, indem Kind-Elemente direkt selektiert werden

Stile, die über Klassen gebunden sind, haben höhere Priorität

Inline-Stile schlagen Klassen-Stile

!important schlägt alle

```
<body>
  <h1>Title</h1>
  <p>Text</p>
  <h1 class="headline">Another Title</h1>
  <h1 class="headline"
style="color: grey"> Yet Another Title</h1>
  <h1 class="yellow_text"
style="color: grey">And Another...</h1>
</body>
```

```
body { color:red;}
h1 {color:blue;}
.headline {color:green;}
.yellow_text {
color: yellow !important;
}
```

Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Prioritäts-Kaskade: Inspektion über Developer Tools

Vererbung von h1 wird überschrieben durch Klasse „headline“

Title

Text

Another Title

Yet Another Title

And Another...

```
Elements  Console  Sources  Network  Performance  Memory  >>
<h1>Title</h1>
<p>Text</p>
... <h1 class="headline">Another Title</h1> == $0
</body>
</html>

html  body  h1.headline
Styles  Computed  Event Listeners  DOM Breakpoints  Properties  Accessibility
Filter
element.style {
}
.headline {
  color: green;
}
h1 {
  color: blue;
}
```

```
Filter
:hov .cls +
element.style {
  color: grey;
}
.yellow_text {
  color: yellow !important;
}
h1 {
  color: blue;
}
h1 {
  display: block;
  font-size: 2em;
  margin-block-start: 0.67em;
  margin-block-end: 0.67em;
  margin-inline-start: 0px;
  margin-inline-end: 0px;
  font-weight: bold;
}
```

Cascading Stylesheets (CSS)

Selektoren und CSS Kaskade

Kombination von Selektoren

- Gleichzeitiges Matching verschiedener Selektoren ist möglich, um gewünschte Stil-Kombinationen anzuwenden

```
<body>
  <div class=„info“>Note</div>
  <div class=„info important“>Important Note</div>
</body>
```

```
.info {
border: 1px solid black
}
.highlight {
font-weight: bold
}
```



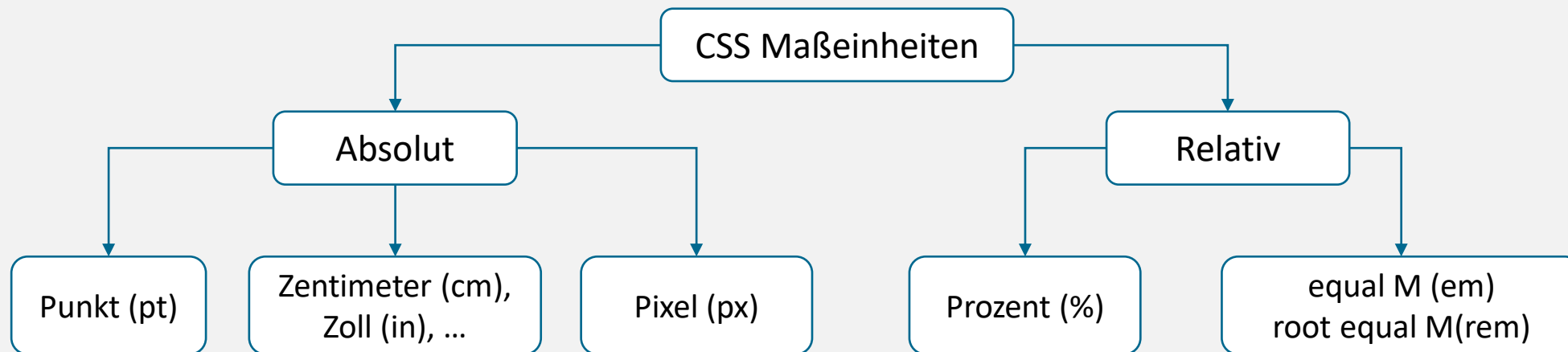
Maßeinheiten und Box-Modell

Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Maßeinheiten

- **Absolute Maßeinheiten** erlauben Kontrolle, aber erschweren Skalierbarkeit für Nutzer
- Browser ignorieren teilweise absolute Maße für mehr Kontrolle
- Liste Maßeinheiten: https://www.w3schools.com/cssref/css_units.asp

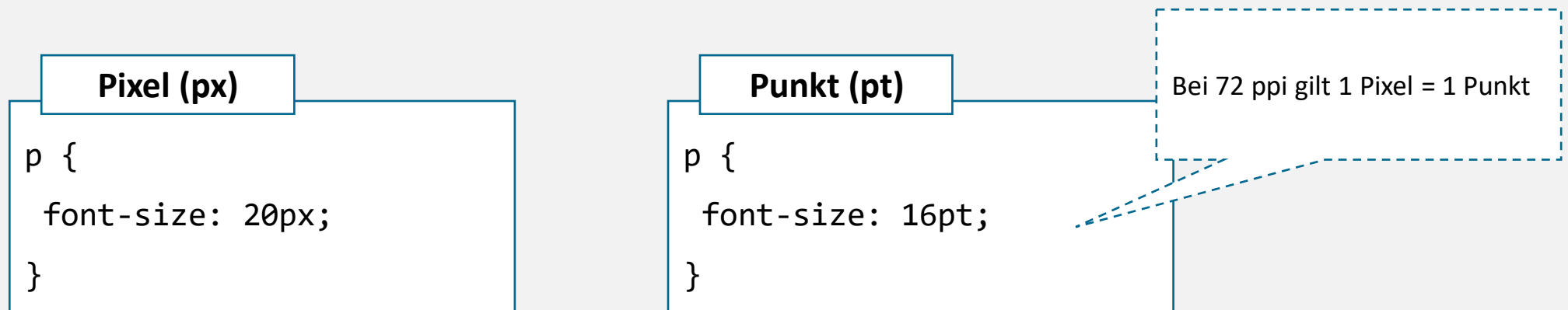


Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Absolute Maßeinheiten für Texte

- **Pixel (px):** In CSS typischerweise keine „echten“ Pixel, sondern eine proprietäre Größeneinheit → sieht unabhängig vom Screen nahezu gleichgroß aus
- **Punkt (pt):** Abhängig von der Pixeldichte des Mediums → variiert auf Bildschirmen, insb. Mobile versus Desktop
- Einheit pt eher geeignet für Print, z.B. 150 dpi, 300 dpi, ...
- Weitere Details: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/units.en.html>



Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Relative Größen für Texte

- **„equal M“ (em):** 1 em entspricht den Außenmaßen eines großen „M“ in der aktuellen Schriftart und Schriftgröße
- **„root equal M“ (rem):** wie em, bezieht sich aber auf root Element `<html>`
- **Prozent (%):** Alternative zu em, teilweise portabler (insb. Internet Explorer)
- Relative Maße **benötigen eine absolute Referenzgröße**
- Ist keine absolute Schriftgröße des Elternelements definiert, wird 16 px angenommen

Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Beispiel

2_masse_box_modell

Relative Größe mit em

- Definition absoluter Größen auf allgemeiner Ebene, z.B. <body> oder <p>
- Anpassung spezieller Elemente in Relation zu wenigen absoluten Referenzgrößen

Textgröße (em)

```
<div style=„font-size: 20px“>  
  <p style=„font-size: 0.8em“> Dieser Text  
  hat die Größe  $20\text{px} * 0.8 = 16\text{px}$ . </p>  
</div>
```


Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Wann welche Maßeinheit?

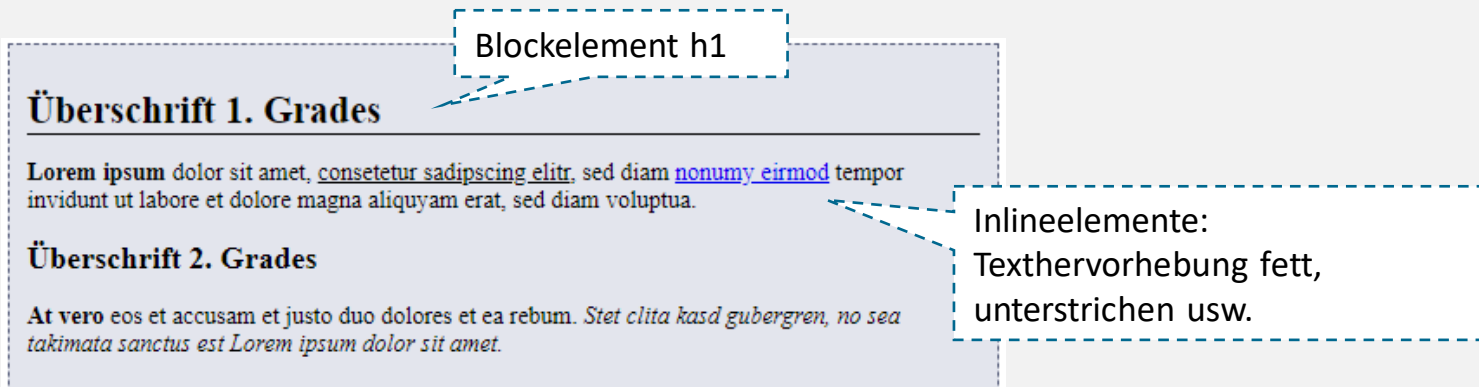
- Nur Faustregeln angebbbar, kein Regelwerk
- Schrift und Absatzgröße: em und rem, eine absolute Referenzgröße am html Element
- Block-Elemente:
 - Absolut in Pixel bei festen Größen
 - Relativ für Skalierbarkeit in % oder em, rem
 - Insb. padding und margin relativ
- border: Fast ausschließlich Pixel

Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Inline- und Blockelemente

- Blockelemente: Darstellung mit Zeilenumbruch davor und danach
 - Ausnahmen mit „float“ → später mehr
- Inlineelemente: Darstellung im Textfluss, keine Angabe von Höhe und Breite möglich
- Inline-Block: Innen Blockeigenschaft und außen Inline-Eigenschaft
- Mit der Eigenschaft „display“ kann Block- oder Inline-Eigenschaft gesetzt werden



Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Rahmen

- Inline- und Blockelemente können Rahmen besitzen
- Rahmenstärke wird in Pixel angegeben
- Weitere Eigenschaften: Farbe und Rahmen-Typ (gestrichelt, ...)

Rahmen

```
<div style=„border:1px solid  
black“>Ein Blockelement und ein  
<span style=„border: 1px  
dashed“>Inlineelement</span> mit  
Rahmen.</div>
```



Ein Blockelement und ein Inlineelement mit
Rahmen.

Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Beispiel

2_masse_box_modell

Maßeinheiten für Blockelemente

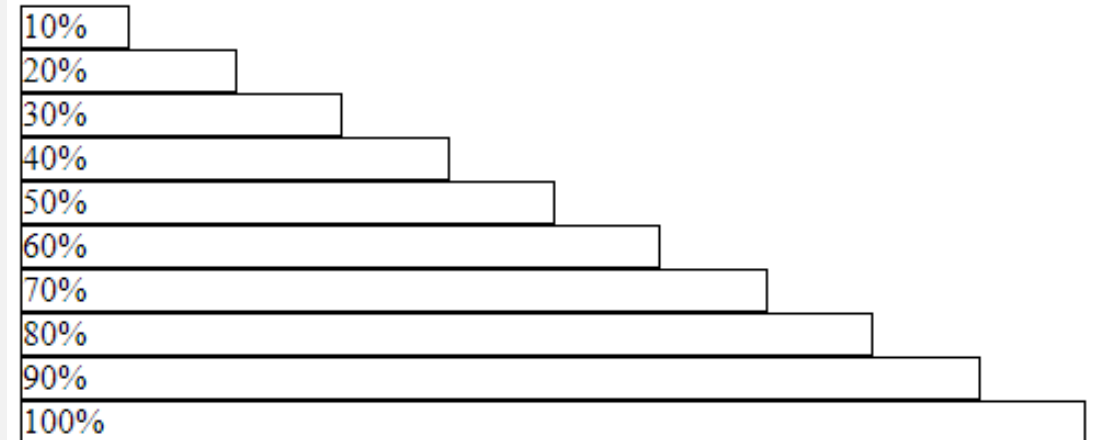
- Absolut mit Pixel, Punkt oder Längenmaße wie cm, mm oder in (Inch)
- Relativ mit Prozent
- Division Elemente zur visuellen Gruppierung (div)

Prozent (%)

```
<div style=„width: 10%; border:1px  
solid black“>10%</div>
```

...

```
<div style=„width: 100%; border:1px  
solid black“>100%</div>
```



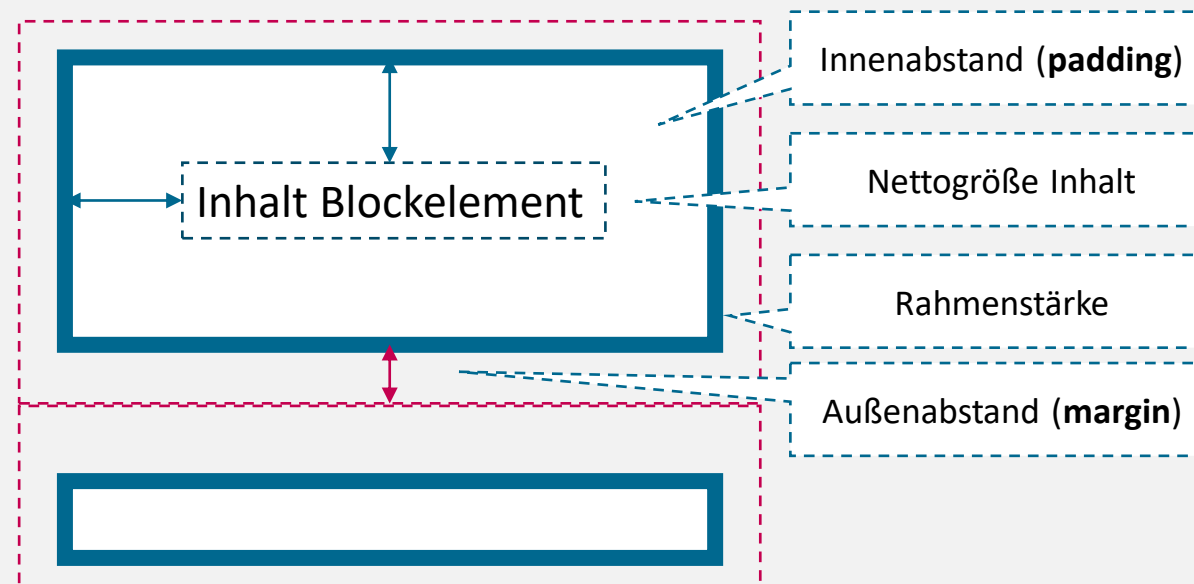
Cascading Stylesheets (CSS)

Maßeinheiten und Box-Modell

Beispiel
2_masse_box_modell

CSS Box-Modell

- Anwendbar auf Inline- und Blockelemente
- Besonders wichtig für Seitenstrukturierung mit Blockelementen
- Gesamtbreite Element = Rahmenstärke links + padding links + Nettogröße Inhalt + padding rechts + Rahmenstärke rechts



Cascading Stylesheets (CSS)

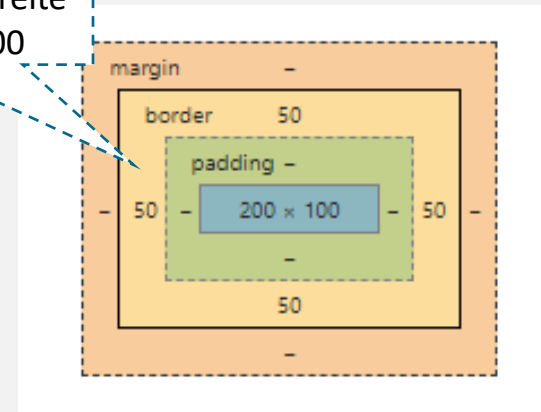
Maßeinheiten und Box-Modell

CSS Box-Modell

- Mit border-box lässt sich die Gesamtgröße einer Box mit width und height steuern, ohne dass Seiteneffekte der anderen Größen berücksichtigt werden müssen

```
<div style=„width: 300px; height:  
200px; border:50px solid black;  
box-sizing: border-box“>  
Content  
</div>
```

Setzt automatisch Breite
des Inhalts auf 200





Positionierung von Blockelementen

Cascading Stylesheets (CSS)

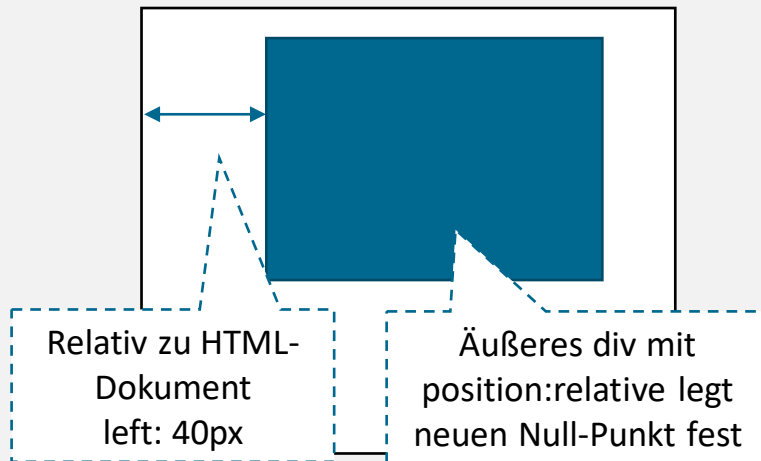
Positionierung von Blockelementen

Beispiel
3_positionierung

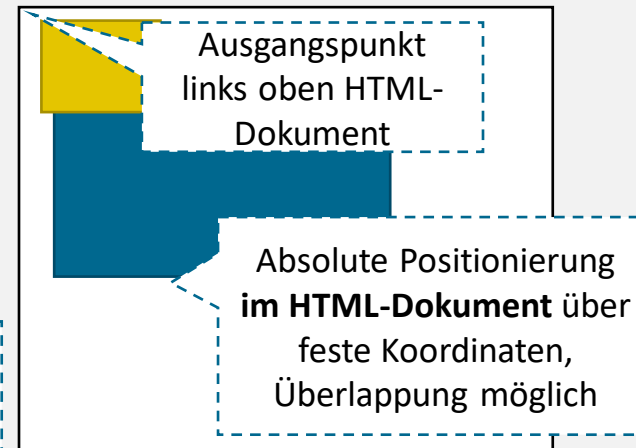
Position: Absolute und Relative

- Wichtiges Grundkonzept zur Gestaltung von Layouts
- CSS-Eigenschaft „position“ legt Positionierungsverhalten fest
- Steuerung der Ausrichtung durch „top“, „right“, „bottom“, „left“
- Im Beispiel: äußeres Element relativ, inneres Element absolut → Ausrichtungspunkt steuern

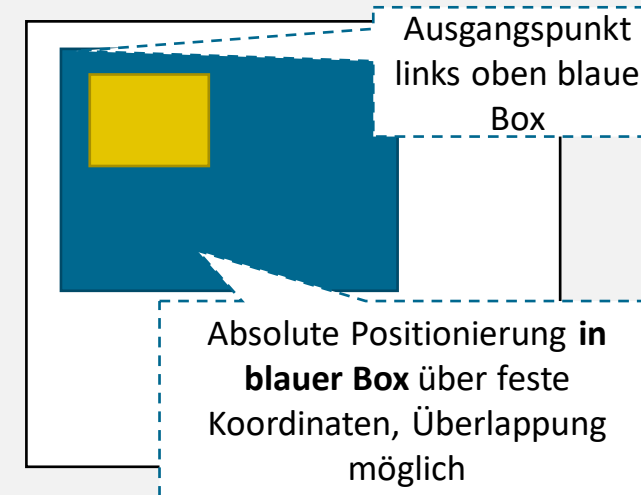
position: relative



Bezugspunkt HTML position: absolute



Bezugspunkt blaue Box position: absolute

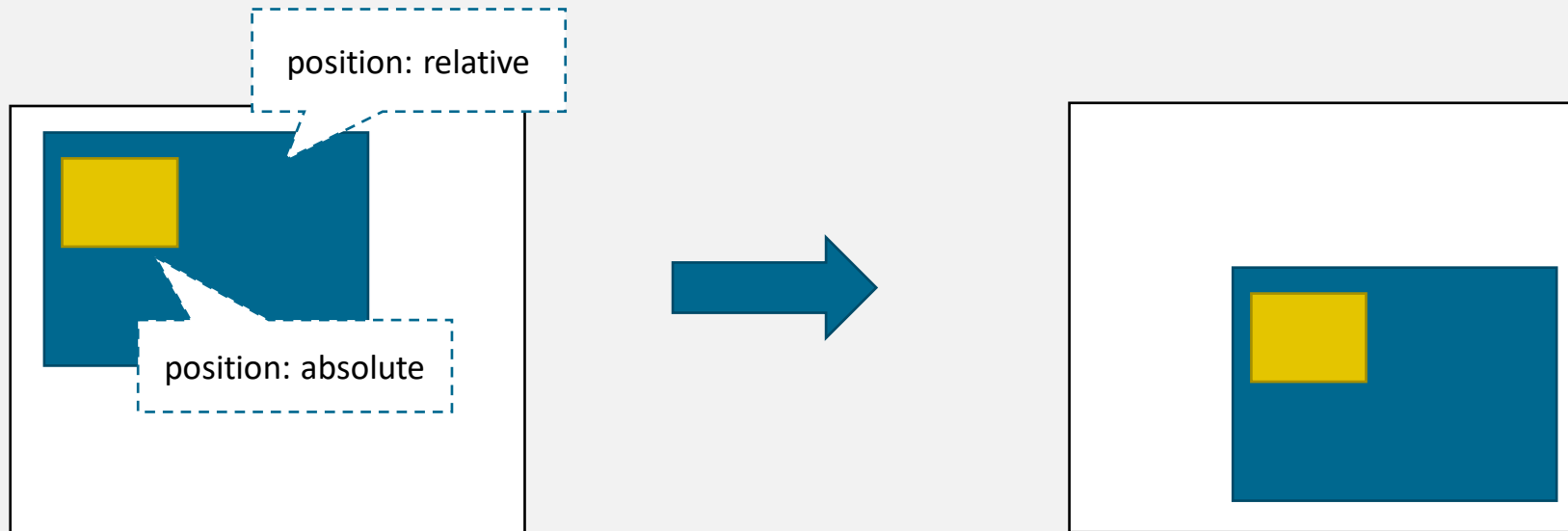


Cascading Stylesheets (CSS)

Positionierung von Blockelementen

Position: Absolute und Relative

- Innere, absolut positionierte Elemente verbleiben an gleicher Position bei Neuausrichtung des äußeren, relativen Elements



Cascading Stylesheets (CSS)

Positionierung von Blockelementen

Weitere Eigenschaften für „position“

- Static: Standardwert für Positionierungen (left, right, bottom, top werden ignoriert)
- Fixed: Basis für Ausrichtung (Nullpunkt) ist der Viewport
 - Viewport = aktueller Bildschirmausschnitt
 - Element „scrollt“ mit
- Sticky: Ähnlich wie „fixed“, aber definiert Bereich, in dem sich Element bewegen darf, bevor es fixiert wird
 - Left, right, bottom und top definieren Mindest-Abstand, ab dem fixiert wird



Ausgewählte CSS Eigenschaften

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

CSS Eigenschaften

- Vielzahl an CSS Eigenschaften, teilweise für sehr spezielle Effekte
- Übersicht auf folgenden Seiten:
 - W3C offiziell: <https://www.w3.org/Style/CSS/all-properties.en.html>
 - W3C-Partnerseite: <https://www.w3schools.com/cssref/>

Scope der Vorlesung

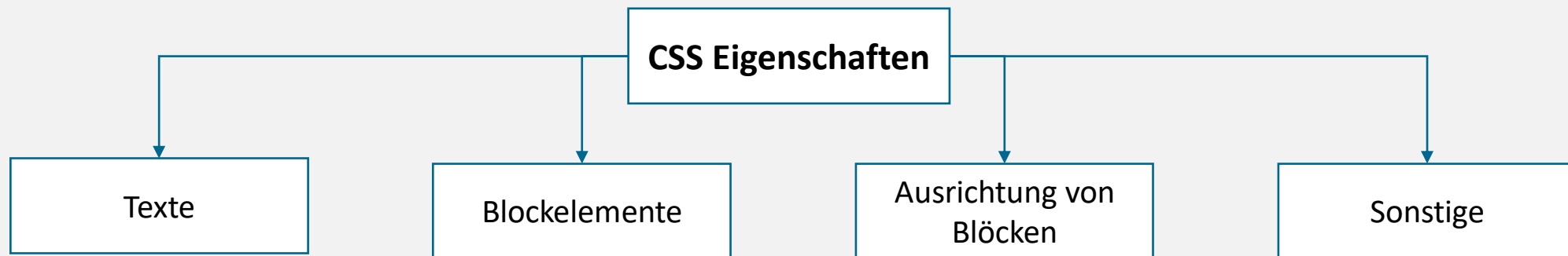
- Einstiegspunkt und Überblick über wichtigste Eigenschaften
- Keine umfassende Einführung → Veranstaltung Web-Design

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Generische CSS Eigenschaften

- Nicht an spezielle HTML-Elemente gebunden
- Individualität durch gezieltes Selektieren (CSS Selektoren) und Kombinatorik der Eigenschaften
- Unterscheidung folgender grundsätzlicher Eigenschaften-Klassen



Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Eigenschaften für Texte

- Serifen-freie Schrift für Web (sans-serif), Serifen-Schrift für Print

↓
Arial

Serifen=Querstriche

↓
Times New Roman

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
text-align	center, left, right, block	Ausrichtung im Absatz
font-size	200%, 1.2em, 16px	Schriftgröße
font-weight	bold, italic	
font-family	Arial, Helvetica	Schriftfamilie
color	#E4C500, red	Schriftfarbe

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Beispiel

4_css_eigenschaften/1*

```
h2, h3 {font-weight:bold;font-family:Arvo, Arial, Helvetica, sans-serif;}
h2 {color: #00688F;font-size: 200%;}
h3 {color: #E4C500;}
blockquote, blockquote p {margin: 0;padding: 0;}
blockquote {text-align: right;}
blockquote p {font: 150% Molengo, Arial, Helvetica, sans-serif;text-align:left;}
blockquote cite {display:block;margin: .5em 0 0 0;font: 350% "Reenie Beanie", Arial, Helvetica, sans-serif;}
```

Max Mustermann

Sales

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

Max Mustermann

Max Mustermann

Sales

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

Max Mustermann

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Eigenschaften für Blockelemente

- Größen- und Rahmen-Eigenschaft aus Box-Modell
- Darüber hinaus folgende Farb- und Ausrichtungs-Eigenschaften

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
background-color	#f7f7f7	Hintergrundfarbe
background-image	url(,images/image.jpg')	Hintergrundbild
border-color	#fff	Rahmenfarbe
box-shadow	3px 3px 5px black;	Schlagschatten
vertical-align	bottom, top, ...	Textausrichtung im Block

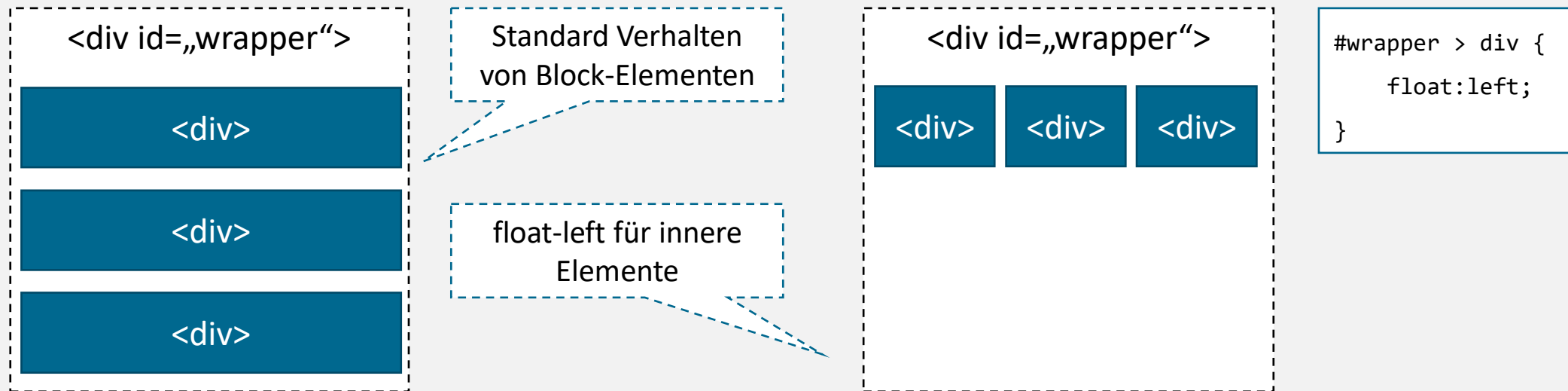
Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Beispiel
4_css_eigenschaften/2*

Eigenschaften zur Ausrichtung von Blöcken

- Grobe Umbruch-Steuerung über Typ: Block, Inline-Block, Inline
- Feine Steuerung über float-Eigenschaft: left, right
- Aufhebung des Umbruchs durch clear-Eigenschaft: left, right, both
- float: zwingt Box auf minimale Größe und richtet es bündig aus



Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Beispiel
4_css_eigenschaften/3*

Eigenschaften zur Ausrichtung von Blöcken

- Besonders beliebt bei Listen als Menüstruktur
- Horizontale Ausrichtung über float oder Inline-Block möglich

```
#menu ul {  
  list-style-type: none;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  overflow: hidden;  
}
```

<nav id=„menu“>

- Menu Item 1
- Menu Item 2
- Menu Item 3

```
#menu li {  
  float: left;  
  display: inline-block;  
  background-color: #00688F;  
  margin: 1px;  
}
```

```
#menu li a {  
  display: block;  
  color: white;  
  text-align: center;  
  padding: 16px;  
  text-decoration: none;  
}
```

<nav id=„menu“>

Menu
Item 1

Menu
Item 2

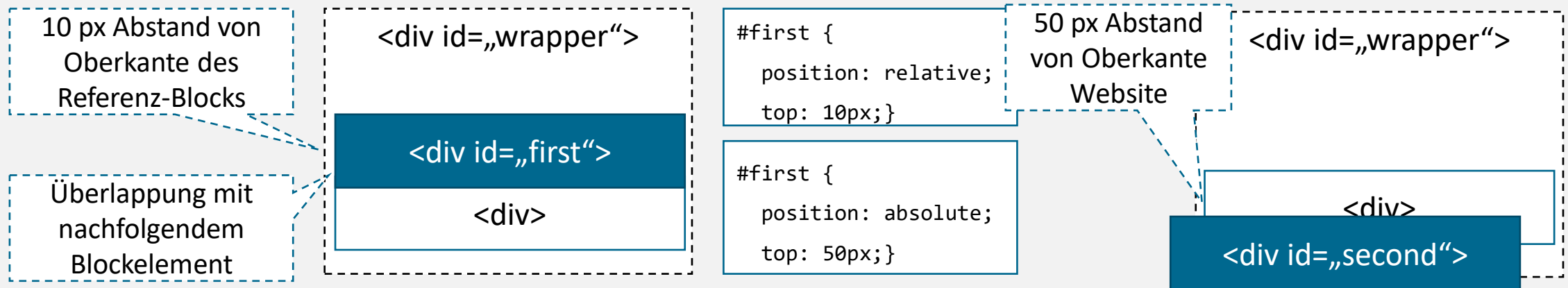
Menu
Item 3

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Absolute und Relative Ausrichtung

- Default Ausrichtung entspricht Dokumentfluss
- Dokumentfluss wird durch absolute oder relative Positionierung zueinander beeinflusst
- Absolutes positionieren erlaubt Überlagerung von Elementen (Steuerung über z-Index)



Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

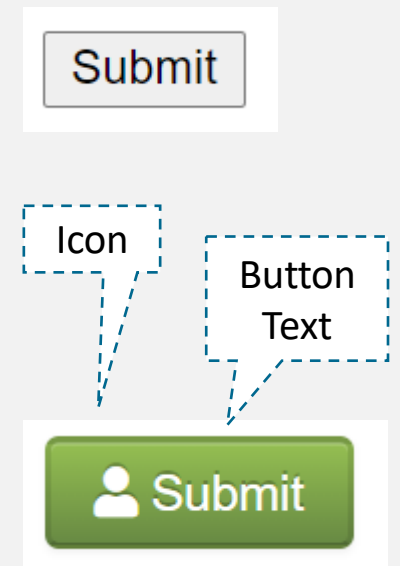
Beispiel

4_css_eigenschaften/4*

CSS Eigenschaften für Buttons

- Neben Texteingaben sind Maus-Interaktionen ein wichtiges Dialog-Element
- Buttons sind eine zentrale Komponente zum Aufruf von Funktionen

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
background-color, background-image	center, left, right, block	Ausrichtung im Absatz
display	inline-block	Erlaubt einfache Platzierung mehrerer Buttons nebeneinander
Texteigenschaften		
cursor	pointer	Erlaubt Auswahl verschiedener Mauszeiger
box-shadow		Abhebung mittels Schattierung



Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Eigenschaften für Tabellen

- Tabellen bestehen mindestens aus den HTML-Elementen `<table>`, `<tr>` und `<td>`
- Optional können `<caption>`, `<thead>`, `<tbody>` und `<tfoot>` verwendet werden

```
<table>
<caption>Produkt-Portfolio</caption>
  <thead>
    <tr>
      <td>Produkte</td>
      <th>Basis</th>
      <th>Premium</th>
      <th>Enterprise</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
```

```
...
  <tbody>
    <tr>
      <th>Freiminuten</th>
      <td>20</td>
      <td>60</td>
      <td>120</td>
    </tr>
  </tbody>
  ...
```

```
...
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Preis</th>
      <td>10 EUR</td>
      <td>20 EUR</td>
      <td>25 EUR</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Eigenschaften für Tabellen

- Tabellen bestehen aus Block-Elementen mit Texten

Eigenschaft	HTML-Elemente	Beschreibung
Eigenschaften für Block-Elemente	table	Eigenschaften für „Gesamt-Box“ Tabelle
	tr, thead, tfoot, tbody	Zeilen bzw. Bereiche als Block-Elemente innerhalb des Tabellen Blocks
	th, td	Tabellen Zellen als Inline-Blöcke
Texteigenschaften	Alle Blockelemente	CSS Selektoren erlauben Texteeigenschaften gezielt an Tabellen-Blockelemente zu binden
border-collapse	th, td	Gibt an, ob Rahmender Zellen „zusammenfallen“

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Beispiel
4_css_eigenschaften/5*

Eigenschaften für Tabellen

- Spezielle Selektoren für Tabellenzeilen

Selektiert jede zweite Zeile

```
tbody tr:nth-child(2n) td {  
    background-color: #f7f7f7;  
}
```

Produkt-Portfolio		
Basis	Premium	Enterprise
2 vCPU	4 vCPU	8 vCPU
4 GB	8 GB	16 GB
10 EUR/Monat	20 EUR/Monat	25 EUR/Monat

<i>Produkt-Portfolio</i>		
Basis	Premium	Enterprise
2 vCPU	4 vCPU	8 vCPU
4 GB	8 GB	16 GB
10 EUR/Monat	20 EUR/Monat	25 EUR/Monat

Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

Eigenschaften für Formulare

- Zentrales Dialog-Element für Nutzerinteraktion
- Formulare bestehen aus Texten und Interaktionselementen
- Besondere CSS Selektoren erlauben gezieltes setzen von Eigenschaften

Selektor	Beschreibung
<code>input[type=text], input[type=button], input[type=submit], input[type=reset], ...</code>	Auswahl von Text Input-Elementen oder speziellen Buttons
<code>input:focus</code>	Browser setzt Fokus-Status auf aktuell ausgewähltes Input- Element
<code>select</code>	Formatierung von Selektions-Containern (Box mit Auswahlliste aus Texten)

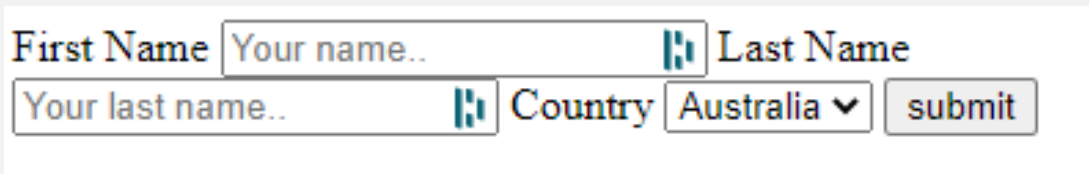
Cascading Stylesheets (CSS)

Ausgewählte CSS Eigenschaften

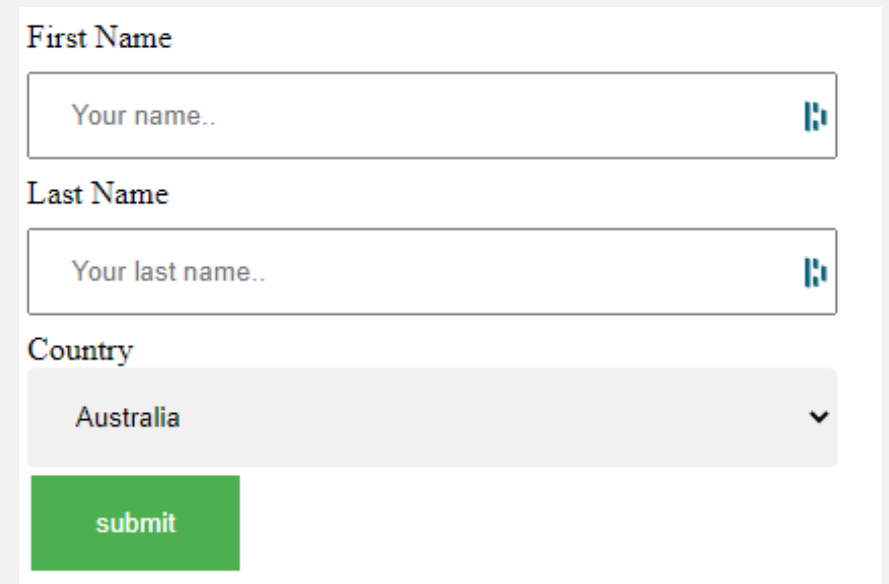
Beispiel
4_css_eigenschaften/6*

Eigenschaften für Formulare

- Nutzerführung und Fehler-Feedback auf Client-Seite als wichtiges Element von UX/UI-Design



A form with inline labels and icons. The labels "First Name" and "Last Name" are in red. The input fields contain "Your name.." and "Your last name..". The "Country" label is in red, and the dropdown menu shows "Australia". A "submit" button is at the end.



A form with stacked labels and a green submit button. The labels "First Name", "Last Name", and "Country" are in blue. The input fields contain "Your name.." and "Your last name..". The "Country" dropdown menu shows "Australia". A green "submit" button is at the bottom.



Best Practices

Cascading Stylesheets (CSS)

Best Practices

Best Practices

- Inline Styles vermeiden → schwer wiederverwendbar
- Verschiedene Styles pro Endgerät
 - media=print: Druckerfreundliche Größen und Farben
 - media=screen: Auflösungs-spezifische Größenberechnung
- Semantische Namensgebung: Namen nach visuellem Konzept wählen

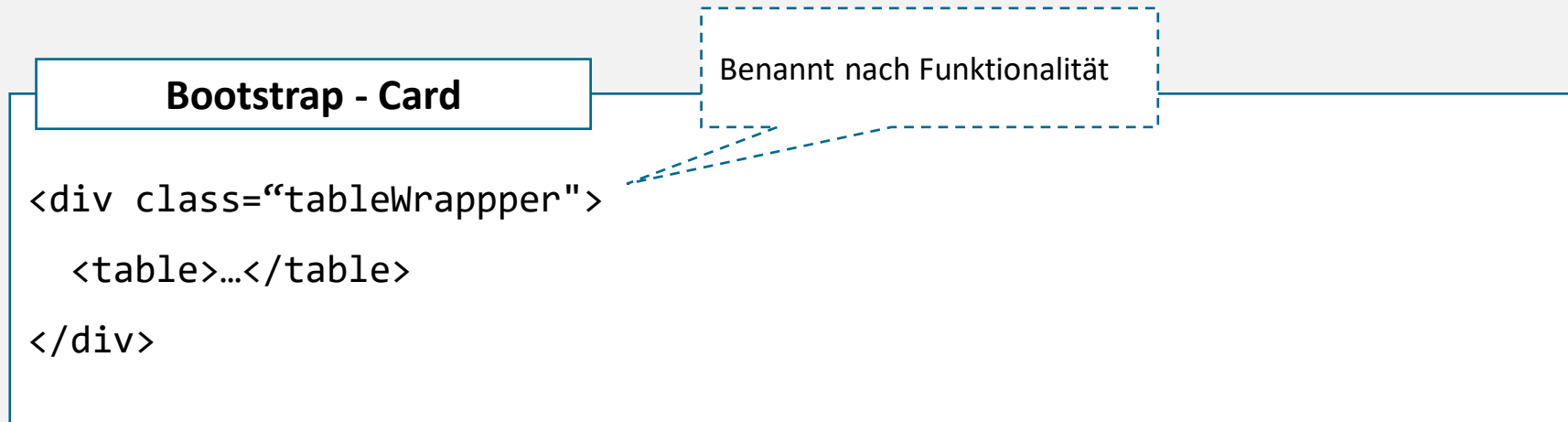
	Gut	Schlecht
Headline Bilder in Artikeln	#keyvisualimg	#firstImage
Vorschaubilder für Links	.previewimg	.smallImage
Strukturierungselement	.page-wrap	.big-box

Cascading Stylesheets (CSS)

Best Practices

Namenskonzepte

- CSS Klassen prägnant benennen, ggf. nach Objekt-Schema

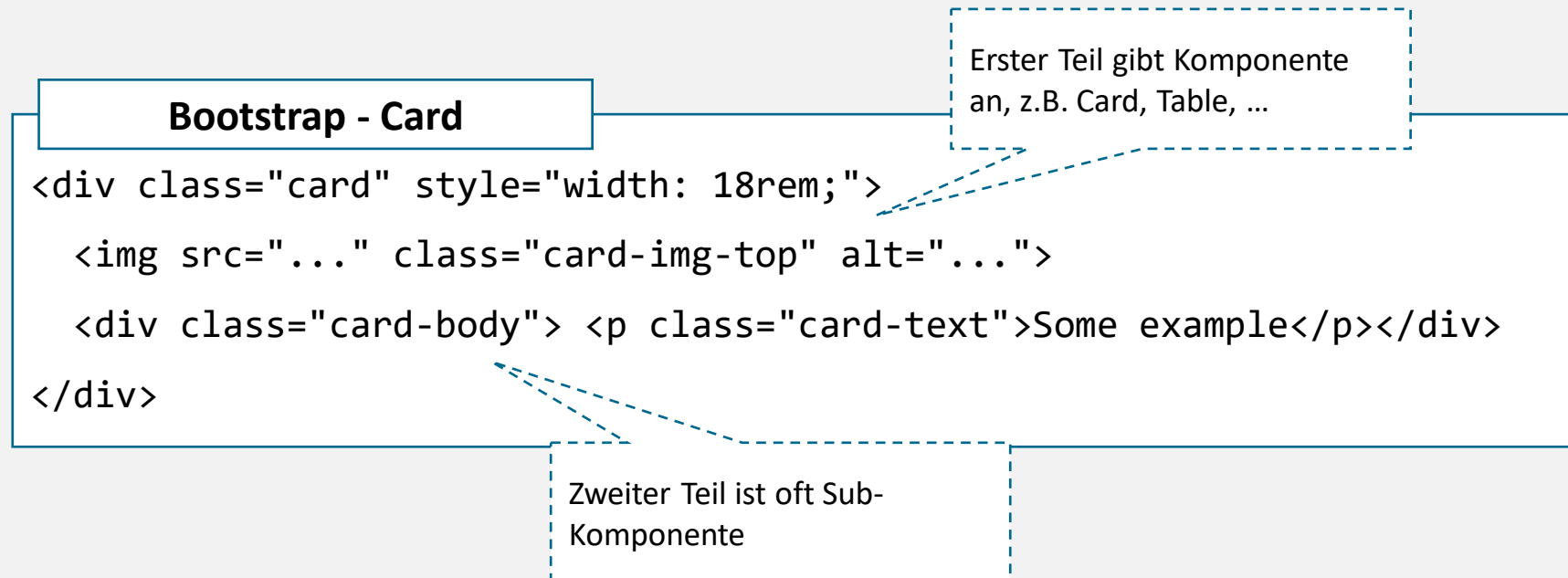


Cascading Stylesheets (CSS)

Best Practices

Framework Namenskonzepte

- CSS Frameworks verwenden typischerweise eigene Konzepte
- Hilfreich bei besonders komplexen Stilen



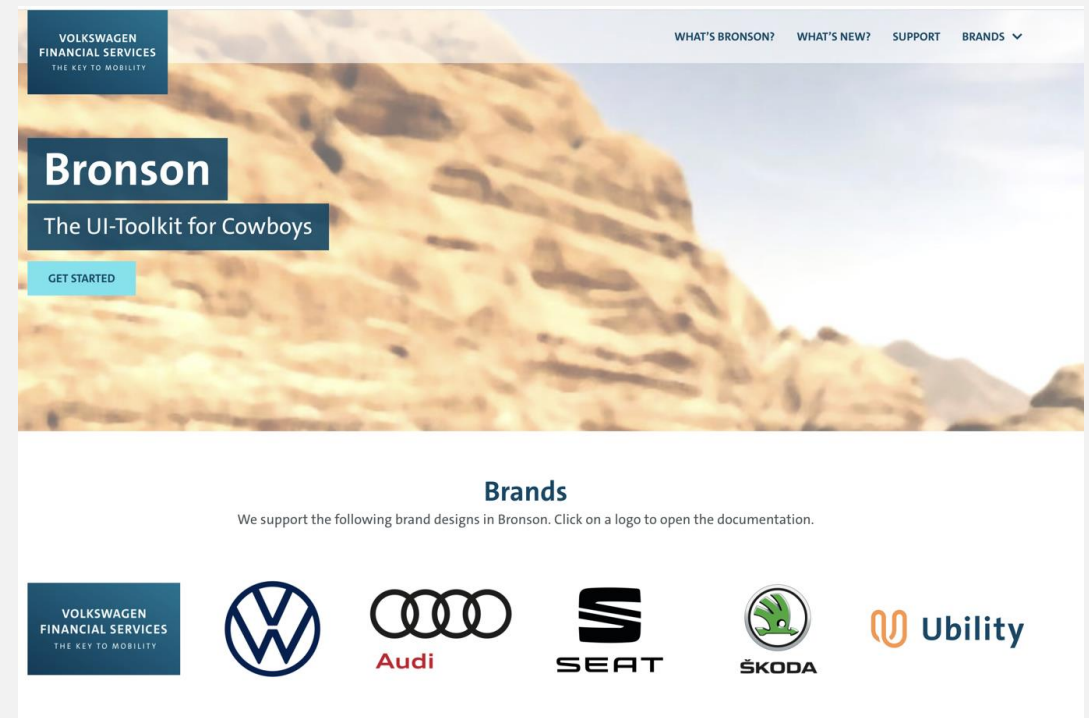


CSS für Corporate Design

CSS für Corporate Design

Volkswagen Financial Services AG

- Zentrales Team zur Verwaltung von CSS und Templates für Websites
- Einbindung von CSS und JavaScript, sowie Verwendung der Templates durch andere Entwicklerteams
 - Fertige CSS und JS Dateien
- Bereitstellung von kompletten **Beispielseiten** und einzelnen **Komponenten**



CSS für Corporate Design

Dokumentation

- Komponenten sind im Detail beschrieben
- Erläuterung der Einbindung und Vorschau
- Strikte Einhaltung der Trennung von Inhalt und Design

The screenshot displays the Bronson BlueLabel documentation interface. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main content area shows a table titled 'Table: Table' with a 'QR Code' button. Below the table is a section for 'HTML' code, which is currently selected. The table data is as follows:

	Charles Bronson	John Wayne	Clint Eastwood	Steve McQueen
Average words spoken in a movie	-1	-1	45	896
Defeated villains in a movie on average	120	2	7	2
Drinks per movie	1	2	10	5
Preferred way of traveling	Horse riding	Motocycling	Horse riding	Walking

The HTML code shown in the 'HTML' tab is:

```
<div class="c-table-wrapper">
  <table>
    <caption>Default table displaying skills of famous cowboys.</caption>
    <thead>
      <tr>
        <!-- Table Default -->
        <th></th>
        <th>Charles Bronson</th>
        <th>
          John
          <span class="u-ws-powrap">
            Wayne
          </span>
        </th>
      </tr>
    </thead>
  </table>
  <button>
```


CSS für Corporate Design

- Komponenten mit Namensschema organisiert
- c – Component
- c-table: Name der betroffenen Komponente
- table-wrapper: Beschreibung der Funktion oder visuellen Wirkung
- [semantic-info]: Variante einer Komponente per Attribut

```
<div class="c-table-wrapper ">
  <table>
    <caption>Default table displaying skills of famous cowboys.</caption>
    <thead>
      <tr>
        <!-- Table Default -->
        <th></th>
        <th>Charles Bronson</th>
        <th>
          John
          <span class="u-ws-nowrap">
            Wayne
            <button
              type="button"
              class="c-icon c-info-icon js-tooltip c-icon--[semantic-info]"
              data-tippy-content="This element has a tooltip with an element that ha
              data-tippy-placement=bottom
            >
          </button>
```

CSS für Corporate Design

- Beispiel eines FSAG-typischen Formulars auf einer Web-Applikation
- Detaillierte Vorgabe von Fehlernachrichten etc.

Form Heading

Checkbox Label
☐ Checkbox

Checkbox Group
☐ First checkbox

☐ Checkbox is error
Lorem ipsum dolor sit amet, minim veniam consectetur adipiscing elit

☐ Checkbox is disabled

Radio Button Group
☐ First radio button

☐ Radio button is error

☐ Radio button is disabled

Input with a side link

Input without a side link

Sometimes you cannot avoid a slightly longer side link, don't you?

Label text

Label text

Input with a pretty long label that might break into multiple lines



Zusammenfassung

Zusammenfassung

- **Cascading Stylesheets (CSS)** als Mittel zur Gestaltung von Struktur und Layout von HTML-Dokumenten
- Basiert auf Konzept der **Trennung von Inhalt und Layout**
- CSS-Kaskade erlaubt unterschiedliche Einbindungs-Varianten
 - **Widerverwendbar** und **modular** in Form von externen Dateien, die per <link> eingebunden werden
- **CSS-Box-Modell** zur Strukturierung von Blockelementen
- Vorstellung grundlegender CSS-Eigenschaften für Text- und Block-Elemente
- CSS eignet zur Definition eines **Corporate Designs**, häufig in zentralen Teams verwaltet

Literaturliste

Bos B. (2020): List of CSS properties, both proposed and standard, URL: <https://www.w3.org/Style/CSS/all-properties.en.html>, Abruf am: 30.08.2020.

Hoffmann M. (2010): Modernes Webdesign. 2. Aufl., Galileo Press, Bonn, Deutschland 2011. ISBN; 978-3-8362-1502-2

Stiegert H. (2011): Modernes Webdesign mit CSS. Galileo Press, Bonn, Deutschland 2011. ISBN: 978-3-8362-1666-1

w3 schools (2020): CSS Reference, URL: <https://www.w3schools.com/cssref/>, Abruf am: 30.08.2020.