

DMA

DIE SACHE MIT DEN BILDERN

✿ GRAFIKEN IM MOBILEN WEBDESIGN ✿

✿ CONTAO NRW DAY 2014 ✿

✿ Janosch Oltmanns

✿ seit 2011 bei DMA

✿ Interaction Developer – Desktop & Mobile

✿ Buchautor: Web-Apps erstellen mit CMS-Daten



✿ HTML5

✿ Content-Management-Systeme

✿ Datenaustausch

✿ JS/CSS-Frameworks

✿ PhoneGap

Bilder im mobilen Webdesign



Anforderungen



Hintergrund-Grafiken



Bilder im Content



Performance



...und Contao?

Anforderungen

Auflösung

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Viewport-Größe

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Bildausschnitte

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Dateiformate

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

- ✿ Bilder abhängig von der Auflösung des Gerätes verwenden
- ✿ Bilder abhängig von der Abmessung des Viewports ausspielen
- ✿ unterschiedliche Bildausschnitte oder Motive abhängig von der Viewport-Größe nutzen
- ✿ unterschiedliche Dateiformate, je nach Fähigkeit des Browsers laden
- ✿ **Kombination aller Punkte**

Hintergrund-Grafiken

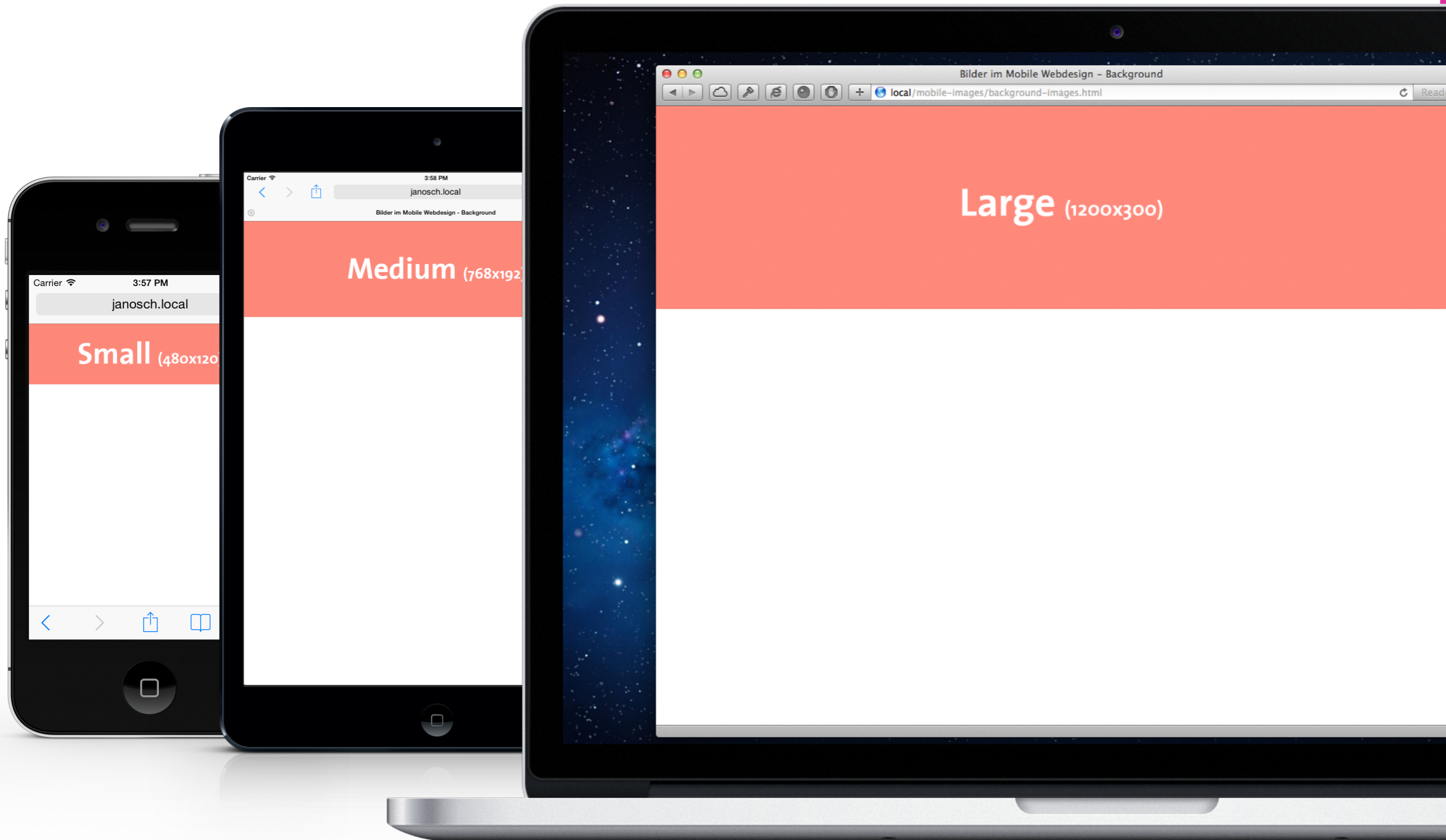
Status quo

Hintergrund-Grafiken

```
/* CSS */
#header {
  background-image: url("image-small.jpg");
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: 100%;
  background-position: 50% 50%;
}
@media only screen and (min-width: 40.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-medium.jpg");
  }
}
@media only screen and (min-width: 64.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-large.jpg");
  }
}
```

Hintergrund-Grafiken

DMA

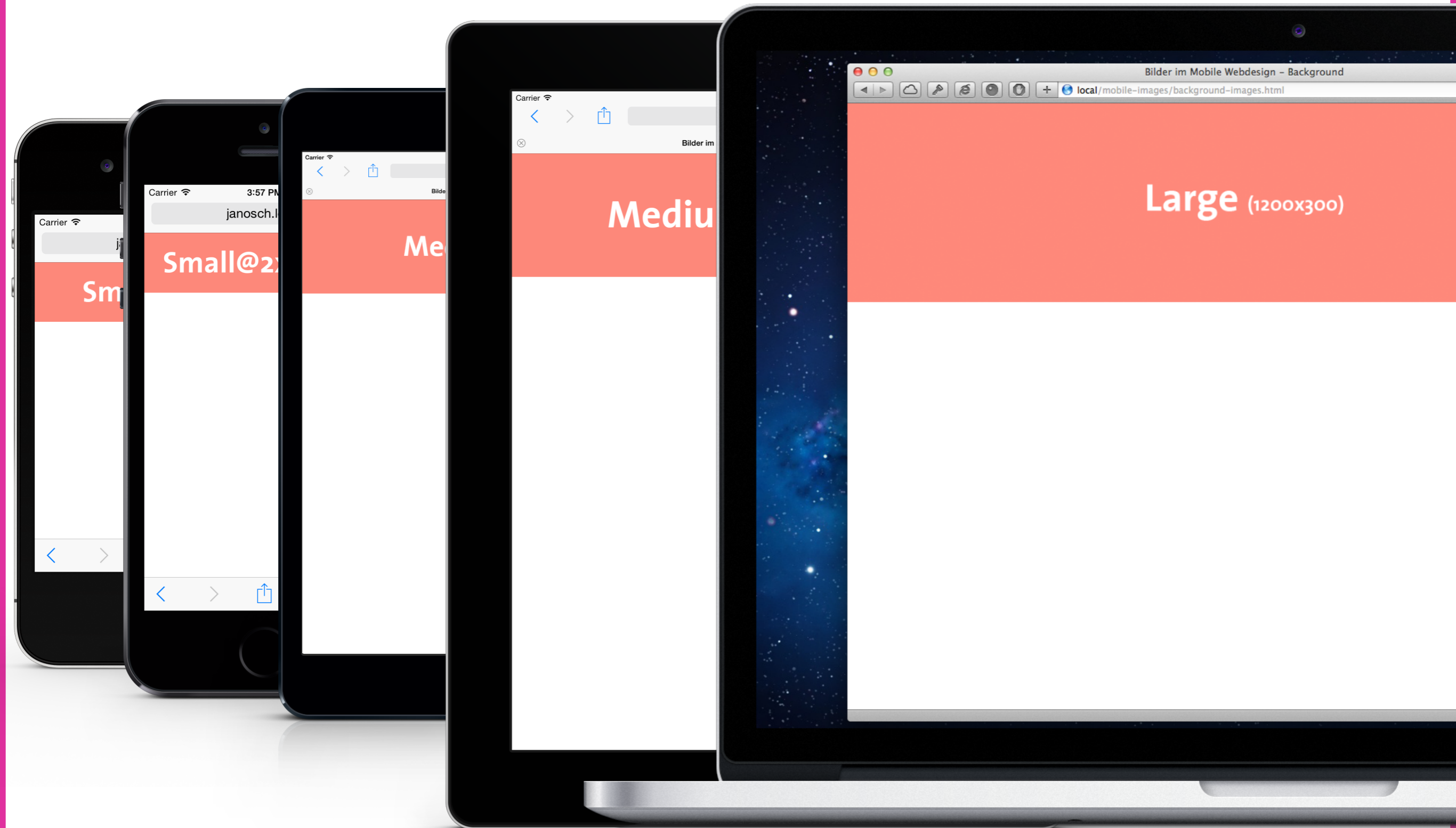


Hintergrund-Grafiken

```
/* CSS */
#header {
  background-image: url("image-small.jpg");
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: 100%;
  background-position: 50% 50%;
}
@media only screen and (min-width: 40.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-medium.jpg");
  }
}
@media only screen and (min-width: 64.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-large.jpg");
  }
}
@media
only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2),
only screen and (min--moz-device-pixel-ratio: 2),
only screen and (-moz-min-device-pixel-ratio: 2),
only screen and (-o-min-device-pixel-ratio: 2/1),
only screen and (min-device-pixel-ratio: 2),
only screen and (min-resolution: 192dpi),
only screen and (min-resolution: 2dppx) {
  #header {
    background-image: url("image-small@2x.jpg");
  }
}
@media
only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 40.063em),
only screen and (min--moz-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 40.063em),
only screen and (-moz-min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 40.063em),
only screen and (-o-min-device-pixel-ratio: 2/1) and (min-width: 40.063em),
only screen and (min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 40.063em),
only screen and (min-resolution: 192dpi) and (min-width: 40.063em),
only screen and (min-resolution: 2dppx) and (min-width: 40.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-medium@2x.jpg");
  }
}
@media
only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 64.063em),
only screen and (min--moz-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 64.063em),
only screen and (-moz-min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 64.063em),
only screen and (-o-min-device-pixel-ratio: 2/1) and (min-width: 64.063em),
only screen and (min-device-pixel-ratio: 2) and (min-width: 64.063em),
only screen and (min-resolution: 192dpi) and (min-width: 64.063em),
only screen and (min-resolution: 2dppx) and (min-width: 64.063em) {
  #header {
    background-image: url("image-large@2x.jpg");
  }
}
}
```


Hintergrund-Grafiken

DMA



Hintergrund-Grafiken

DMA

✿ Steuerbar über CSS Media Queries

✿ Device-Größe

✿ Viewport-Größe

✿ Pixel-Dichte

✿ Verwendung unterschiedlicher Grafiken möglich

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Hintergrund-Grafiken

DMA

```
/* CSS */  
background-image: url("image.gif");  
background-image: image("image.webp", "image.png", "image.gif");
```

- ❁ Steuerbar über CSS Media Queries

 - ❁ Device-Größe

 - ❁ Viewport-Größe

 - ❁ Pixel-Dichte

- ❁ Verwendung unterschiedlicher Grafiken möglich

- ❁ Nutzung verschiedener Dateitypen ist demnächst ebenfalls möglich

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp



Bilder im Content

Status quo

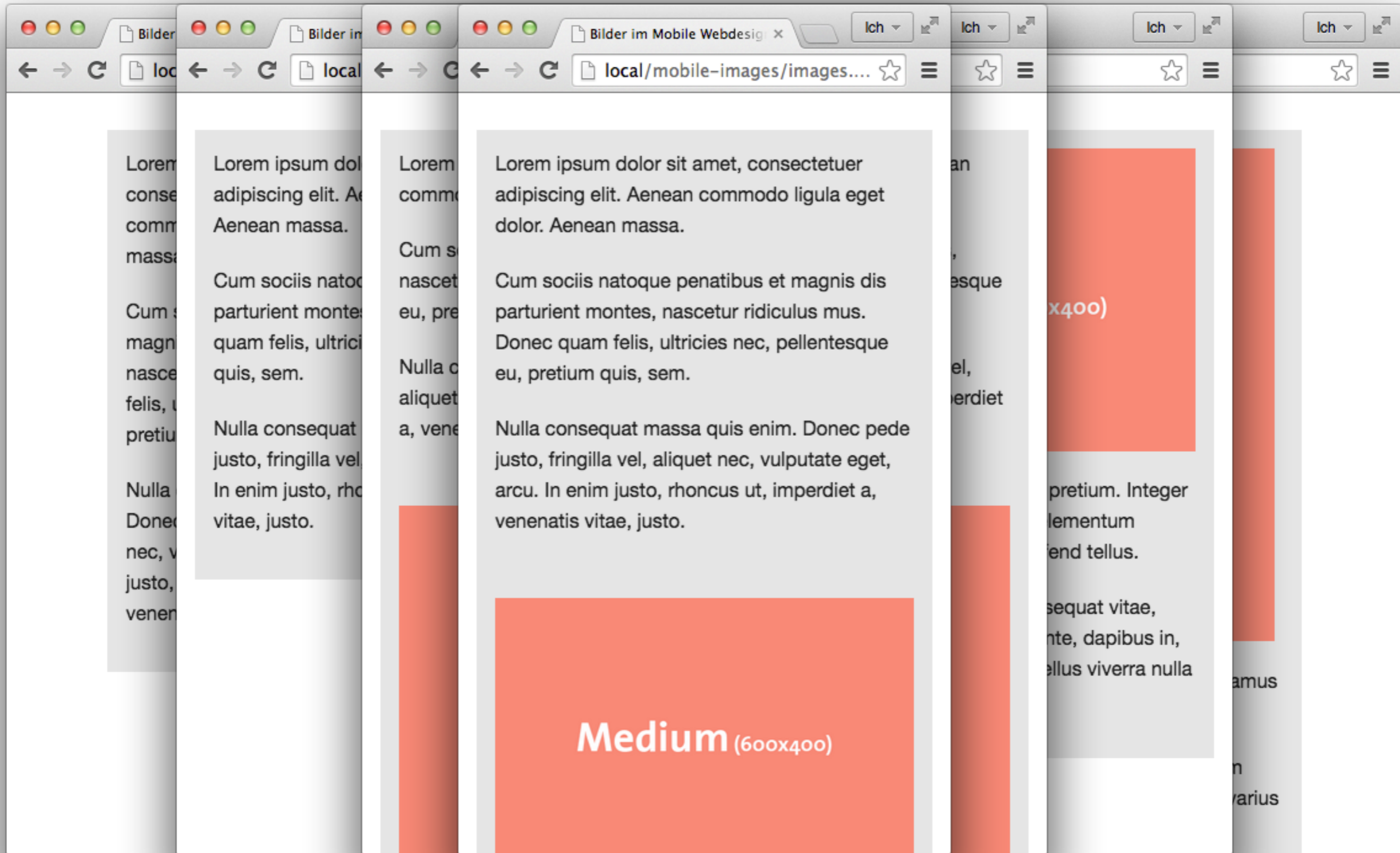
Bilder im Content

```
<!-- HTML -->  

```

```
/* CSS */  
img {  
  max-width: 100%;  
  height: auto;  
}
```

Bilder im Content



✿ Vorteile

- ✿ einfach zu Implementieren

✿ Nachteile

- ✿ Für alle Geräte wird das gleiche Bild verwendet
- ✿ Retina-Displays werden standardmäßig nicht unterstützt
- ✿ „überflüssige“ Datenmenge für Smartphones

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Retina.js

❁ Nachteile

- ❁ Für alle Geräte wird das gleiche Bild verwendet
- ❁ große Dateien für Smartphones
- ❁ Abhängigkeit von JavaScript

❁ Ressourcen

- ❁ <http://imulus.github.io/retinajs>

Adaptive Images

❁ Nachteile

- ❁ benötigt JavaScript zum Erkennen der Bildschirmgröße
- ❁ berücksichtigt nur die Bildschirmgröße
- ❁ lässt keine Auspielung der Grafiken speziell für mehrspaltige Layouts abhängig der Spaltenbreiten zu

❁ Ressourcen

- ❁ <http://adaptive-images.com>

Focal Point

❁ Nachteile

❁ kein Einfluss auf die zu ladende Datei

❁ Ressourcen

❁ <http://designshack.net/articles/...> <http://goo.gl/qezOYt>

❁ <http://www.cdnconnect.com/d...> <http://goo.gl/ciEmkJ>



Neue Elemente und Attribute

Attribut:
srcset

Attribut: srcset

```
<!-- HTML -->  

```

Ausgabe abhängig
vom Display

Attribut: srcset

```
<!-- HTML -->  

```

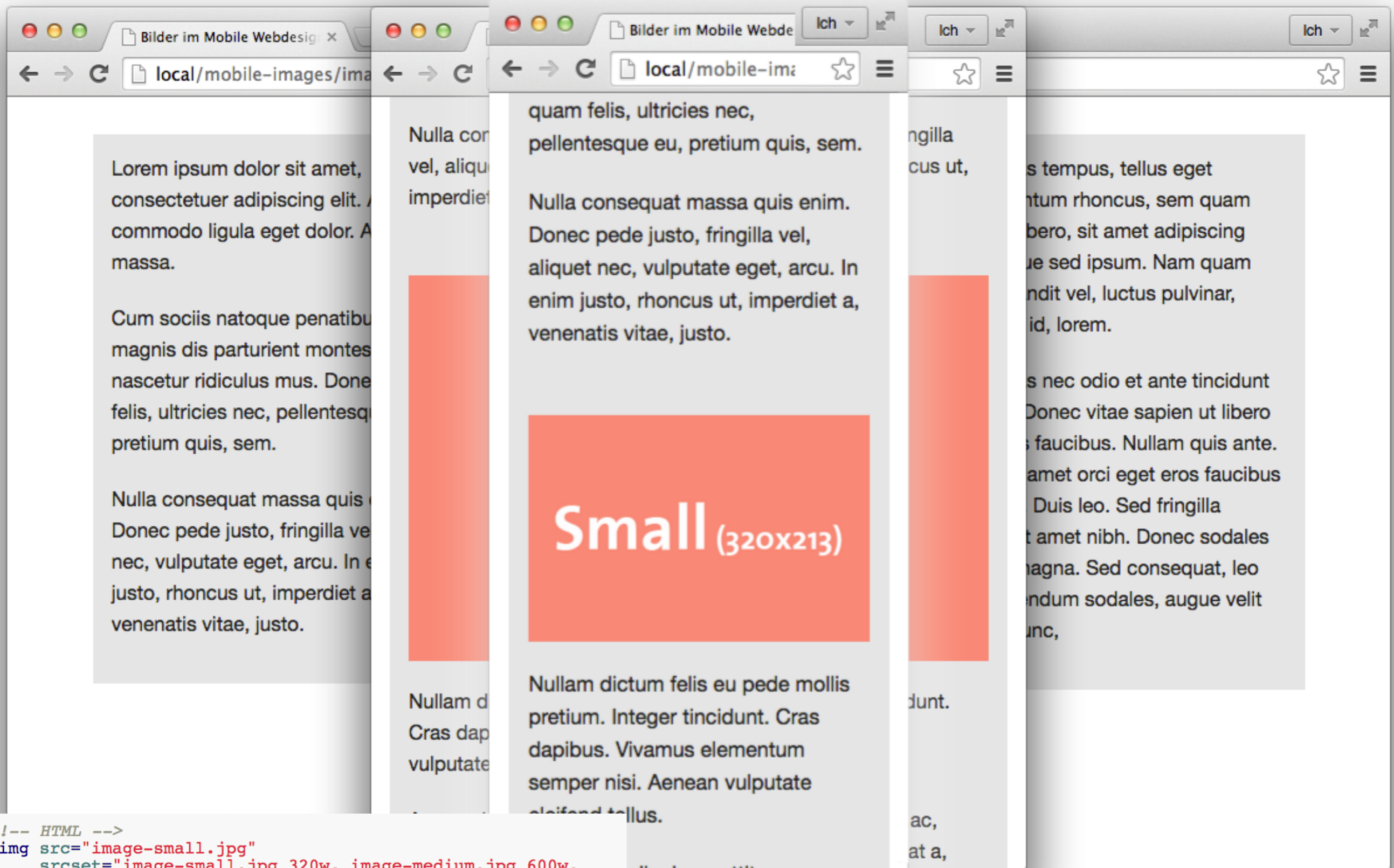
Ausgabe abhängig
vom Viewport

Attribut: srcset

```
<!-- HTML -->  

```

Attribut: srcset



```
<!-- HTML -->  

```


Attribut: srcset

```
<!-- HTML -->  

```

Attribut:
sizes

Attribut: sizes

```
<!-- HTML -->  

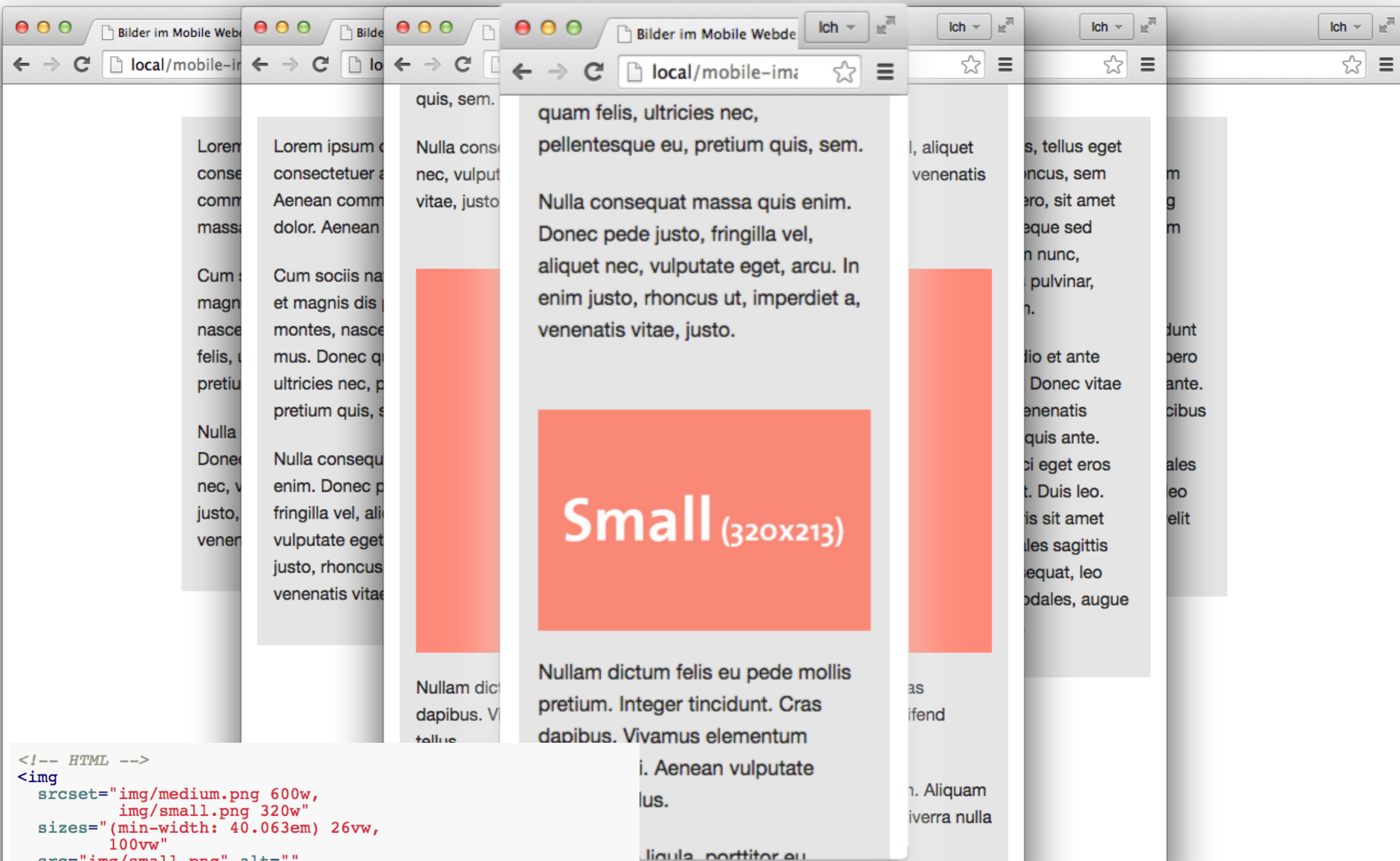
```

Attribut: srcset/sizes

```
<!-- HTML -->  

```

Attribut: srcset/sizes



```
<!-- HTML -->

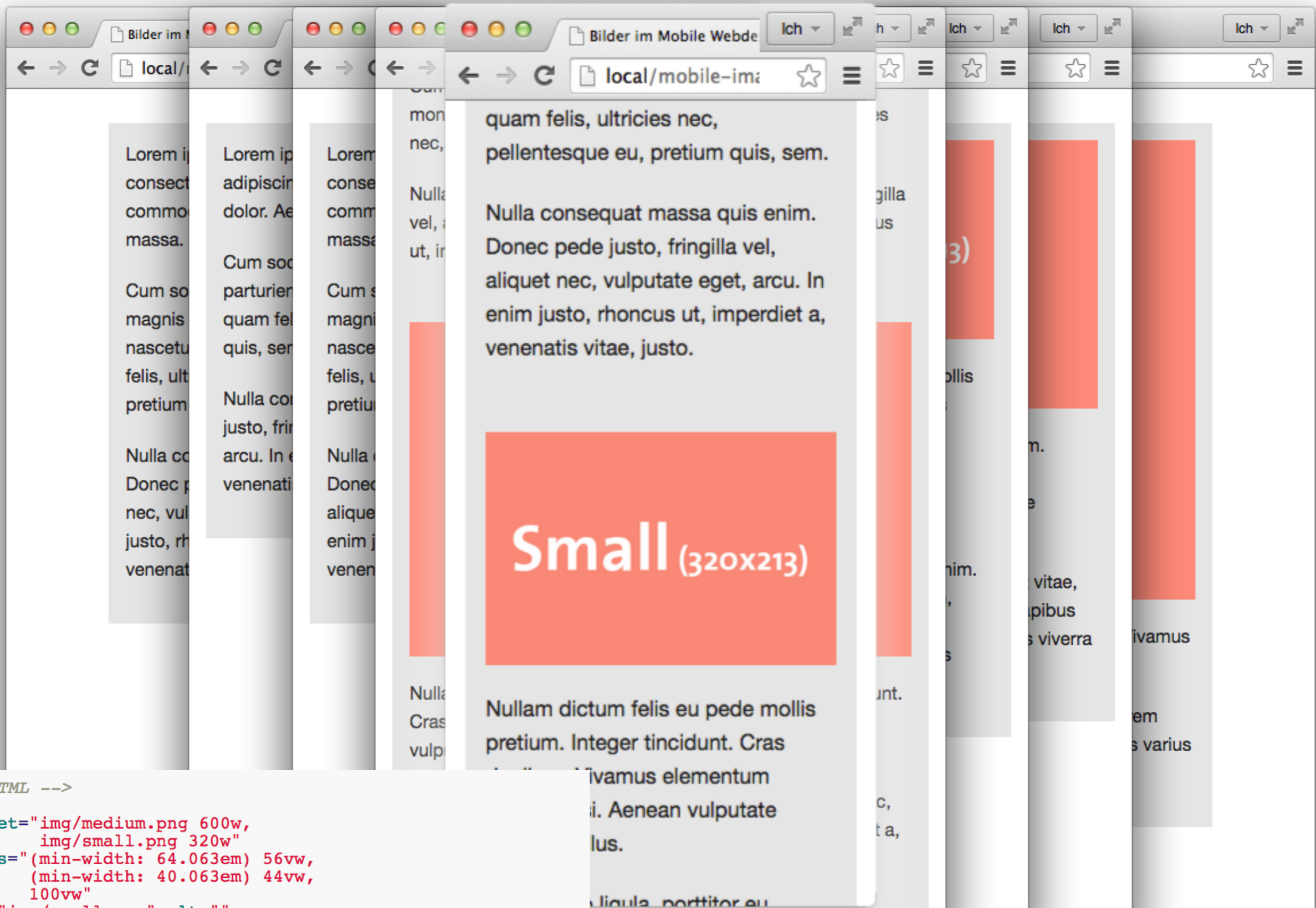
```

Attribut: srcset/sizes

```
<!-- HTML -->  

```

Attribut: srcset/sizes



```
<!-- HTML -->

```

Attribut: srcset/sizes

```
<!-- HTML -->  

```


Element:
<picture>

<picture>-Element

```
<!-- HTML -->  
<picture>  
  <source srcset="" sizes="" media="" type="">  
  <img src="" alt="">  
</picture>
```

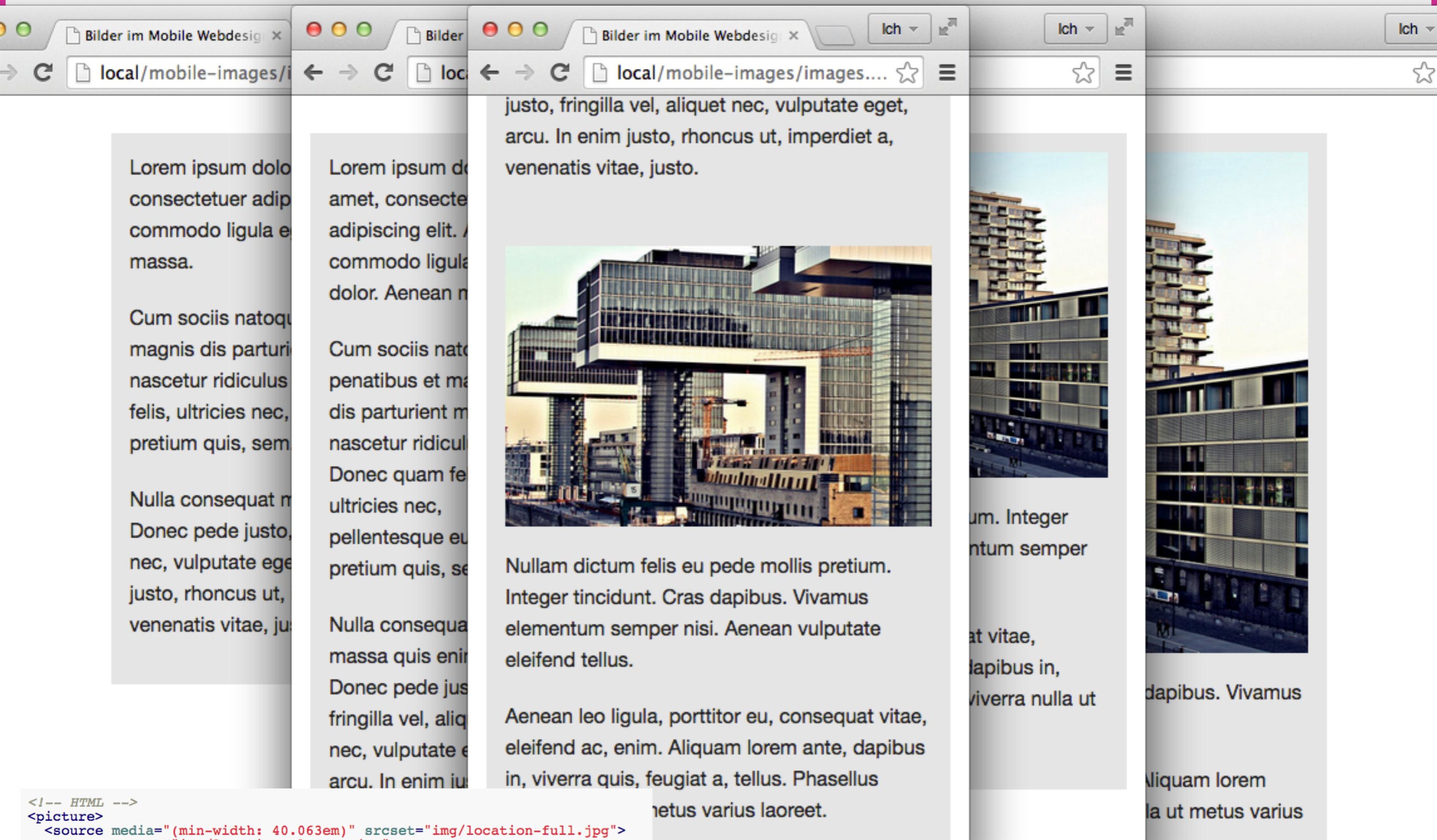
Art Direction

„Das Motiv verändern“

<picture>-Element

```
<!-- HTML -->
<picture>
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="img/location-full.jpg">
  <source srcset="img/location-closeup.jpg">
  
</picture>
```

<picture>-Element



```
<!-- HTML -->
<picture>
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="img/location-full.jpg">
  <source srcset="img/location-closeup.jpg">
  
</picture>
```

<picture>-Element

```
<!-- HTML -->
<picture>
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="img/location-full.jpg">
  <source srcset="img/location-closeup.jpg">
  
</picture>
```

inkl. IE-Support

```
<!-- HTML -->
<picture>
  <!--[if IE 9]><video style="display: none;"><![endif]-->
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="img/location-full.jpg">
  <source srcset="img/location-closeup.jpg">
  <!--[if IE 9]></video><![endif]-->
  
</picture>
```

Verschiedene Dateiformate

<picture>-Element

```
<!-- HTML -->
<picture>
  <source media="(min-width: 64.063em)" srcset="large.webp" type="image/webp">
  <source media="(min-width: 64.063em)" srcset="large.jpg">

  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="medium.webp" type="image/webp">
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="medium.jpg">

  <source srcset="small.webp" type="image/webp">
  <source srcset="small.jpg">
  
</picture>
```


Kombination

<picture>-Element

```
<!-- HTML -->
<picture>
  <source media="(min-width: 64.063em)" srcset="large.jpg 1x, large@2x.jpg 2x">
  <source media="(min-width: 40.063em)" srcset="medium.jpg 1x, medium@2x.jpg 2x">
  <source srcset="small.jpg 1x, small@2x.jpg 2x">
  
</picture>
```

<picture>-Element

```
<picture>
  <source
    media="(min-width: 64.063em)"
    sizes="50vw"
    srcset="image-full-320.webp 320w,
           image-full-960.webp 960w,
           image-full-1600.webp 1600w"
    type="image/webp">
  <source
    sizes="(min-width: 40.063em) 60vw, 100vw"
    srcset="image-close-200.webp 200w,
           image-close-320.webp 320w,
           image-close-960.webp 960w,
           image-close-1600.webp 1600w"
    type="image/webp">
  <source
    media="(min-width: 1280px)"
    sizes="50vw"
    srcset="image-full-320.jpg 320w,
           image-full-960.jpg 960w,
           image-full-1600.jpg 1600w">
  
```

Auflösung

Viewport

Art-Direct.

Dateityp

Browser-Support

Browser-Support: srcset

DMA

IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Chrome for Android
		27						
		31						
		33					2.3	
8		34					4	
9	30	35	5.1				4.1	
10	31	36	6.1	23			4.3	
11	¹ 32	37	7	24	7.1	7	4.4	37
	¹ 33	38	8	25	8		4.4.3	
	¹ 34	39		26				
	¹ 35	40						

caniuse.com/#feat=srcset

Browser-Support: <picture>

IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Chrome for Android
		27						
		31						
		33					2.3	
8		34					4	
9	30	35	5.1				4.1	
10	31	36	6.1	23			4.3	
11	32	¹ 37	7	² 24	7.1	7	4.4	37
	33	38	8	25	8		4.4.3	
	34	39		26				
	35	40						

caniuse.com/#feat=picture

Picturefill

- ✿ JavaScript-Polyfill für das `<picture>`-Element und die neuen Attribute
- ✿ Entwickelt und betreut von der filament group (<http://filamentgroup.com/>)
- ✿ <http://scottjehl.github.io/picturefill/>

Nutzen!!!

Performance

- ❁ Die neuen Möglichkeiten werden dafür sorgen die Performance steigern zu können
- ❁ Weitere Hinweise zur Performance-Steigerung
 - ❁ Verringerung der http-Requests
 - ❁ Komprimierung und Kompression von geladenen Ressourcen
 - ❁ Caching nutzen

...und Contao?

...und Contao?

DMA

The screenshot shows a GitHub issue page for the repository 'contao/core'. The issue title is 'Support <picture> element #6932', which is marked as 'Open' and was opened by 'Toflar' on May 1. It has 34 comments. The issue is categorized with labels 'feature' and 'up for discussion' and is associated with milestone '3.4.0'. The main comment from Toflar discusses the implementation of the <picture> element, mentioning an editor's draft and a polyfill, and asks for community input. A sidebar on the right shows 13 participants and various utility icons. The browser's address bar shows the URL 'github.com/contao/core/issues/6932'.

Support <picture> element · Issue #6932 · contao/core · GitHub

GitHub, Inc. github.com/contao/core/issues/6932

GitHub This repository Search Explore Features Enterprise Blog Sign up Sign in

contao / core ★ Star 446 Fork 212

Support <picture> element #6932

Open Toflar opened this issue on May 1 · 34 comments

New Issue

Toflar commented on May 1

The <picture> element draft seems to slowly reach a very advanced stage. I think it's very important that Contao tries to support responsive images as soon as possible.

Editor's draft: <http://picture.responsiveimages.org>
Polyfill: <http://scottjehl.github.io/picturefill/>

I'm not quite sure how we can best implement it as a content element. We'll probably need a wrapper element for `picture` and then see how we can provide both, full application of `srcset` as well as `size` and `media` attributes for experts and a simple approach for regular users.

I'm happy to work on a solution and provide a pull request for a future version of Contao if I can find a few people willing to help me with the usability thing :)
Anyone? :)

Zeromax commented on May 1

Labels

- feature
- up for discussion

Milestone

3.4.0

Assignee

No one assigned

13 participants

Menü anzeigen

...und Contao?

The screenshot shows the Contao CMS 3.3.5 Themes management interface. The browser address bar shows the URL: `local/contao-core-feature-picture-element/contao/main.php?do=themes&ref=1995ad11`. The page title is "Contao Open Source CMS 3.3.5". The user is logged in as "Benutzer JanoschOltmanns". The interface is in "Frontend-Vorschau" mode. The left sidebar shows the "Backend-Module" menu with categories: "Inhalte" (Artikel, Formulargenerator), "Layout" (Themes, Seitenstruktur, Templates), "Benutzerverwaltung" (Mitglieder, Mitgliedergruppen, Benutzer, Benutzergruppen), and "System" (Dateiverwaltung, System-Log, Einstellungen, Systemwartung, Wiederherstellen). The main content area is titled "Themes" and shows a search filter for "Autor" and a sorting option for "Theme-Titel". There are buttons for "Neues Theme", "Theme importieren", "Theme-Store", and "Mehrere bearbeiten". A table lists one theme: "Meine Theme-Name". The bottom right corner has links for "Nach oben" and "Frontend-Vorschau".

...und Contao?

Contao Open Source CMS 3.3.5

Benutzer JanoschOltmanns Frontend-Vorschau Startseite Abmelden

Themes » Meine Theme-Name » Bildergrößen » Media-Queries der Bildergröße ID 1 bearbeiten

Zurück

➔ Datensatz ID 1 bearbeiten

▼ Bildergrößen-Einstellungen

Name*
Smartphone-Größe
Bitte geben Sie den Namen der Bildergröße ein.

Breite
320
Breite in Pixel.

Höhe
0
Höhe in Pixel.

Skalierungsmodus ⚠
Proportional
Wird nur angewendet sofern Breite und Höhe definiert sind.

Zoom
0
0 = das gesamte Bild ist sichtbar, 100 = nur der wichtige

▼ Experten-Einstellungen

Sizes-Attribut ⚠
100vw
Dargestellte Bildbreite(n), z. B. "(max-width: 600px) 100vw,

Pixeldichten / Skalierungsfaktoren ⚠
1x
Geben Sie die Pixeldichten an, z. B. "1x, 1.5x, 2x".

...und Contao?

The screenshot shows the Contao CMS 3.3.5 admin interface. The browser address bar indicates the URL: `local/contao-core-feature-picture-element/contao/main.php?do=themes&table=tl_image_size_item&...`. The page title is "Contao Open Source CMS 3.3.5". The user is logged in as "Benutzer JanoschOltmanns". The main navigation menu includes "Frontend-Vorschau", "Startseite", and "Abmelden".

The left sidebar contains the "Backend-Module" menu:

- Inhalte
 - Artikel
 - Formulargenerator
- Layout
 - Themes
 - Seitenstruktur
 - Templates
- Benutzerverwaltung
 - Mitglieder
 - Mitgliedergruppen
 - Benutzer
 - Benutzergruppen
- System
 - Dateiverwaltung
 - System-Log
 - Einstellungen
 - Systemwartung
 - Wiederherstellen

The main content area shows the configuration for "Bilder-Media-Queryes" > "Bilder-Media-Query ID 1 bearbeiten". A green arrow points to the "Datensatz ID 1 bearbeiten" link. The "Media-Query" field is highlighted in green and contains the value `{min-width: 30em}`. Below it, a description reads: "Legt fest wann diese Bildergröße verwendet werden soll, z. B. '(max-width: 600px)'".

Other configuration fields include:

- Breite**: Input field with value "0". Description: "Breite in Pixel."
- Höhe**: Input field with value "0". Description: "Höhe in Pixel"
- Skalierungsmodus**: Dropdown menu with "Proportional" selected. Description: "Wird nur angewendet sofern Breite und Höhe definiert sind."
- Zoom**: Input field with value "0". Description: "0 = das gesamte Bild ist sichtbar, 100 = nur der wichtige"
- Experten-Einstellungen**: Collapsible section.
- Sizes-Attribut**: Input field. Description: "Dargestellte Bildbreite(n), z. B. '(max-width: 600px) 100vw,'".
- Pixelldichten / Skalierungsfaktoren**: Input field. Description: "Geben Sie die Pixelldichten an, z. B. '1x, 1.5x, 2x'."
- Sichtbarkeit**: Collapsible section.

...und Contao?

The screenshot shows the Contao CMS 3.3.5 admin interface. The browser address bar indicates the URL: `local/contao-core-feature-picture-element/contao/main.php?do=themes&table=tl_image_size_item&i...`. The page title is "Contao Open Source CMS 3.3.5". The user is logged in as "Benutzer JanoschOltmanns". The current page is "Themes » Smartphone-Größe » Bilder-Media-Queries".

Backend-Module

- Inhalte
 - Artikel
 - Formulargenerator
- Layout
 - Themes
 - Seitenstruktur
 - Templates
- Benutzerverwaltung
 - Mitglieder
 - Mitgliedergruppen
 - Benutzer
 - Benutzergruppen
- System
 - Dateiverwaltung
 - System-Log
 - Einstellungen
 - Systemwartung
 - Wiederherstellen

Themes » Smartphone-Größe » Bilder-Media-Queries

Anzeigen: 1 - 2

Zurück Neuer Bilder-Media-Query Mehrere bearbeiten

Name:	Smartphone-Größe	/ +
Änderungsdatum:	2014-09-11 21:02	
Breite:	320	
Höhe:	0	
Skalierungsmodus:	Proportional	
Zoom:	0	

(min-width: 30em) / + ↶ ✕ 👁 ⓘ ⋮

(min-width: 50em) / + ↶ ✕ 👁 ⓘ ⋮

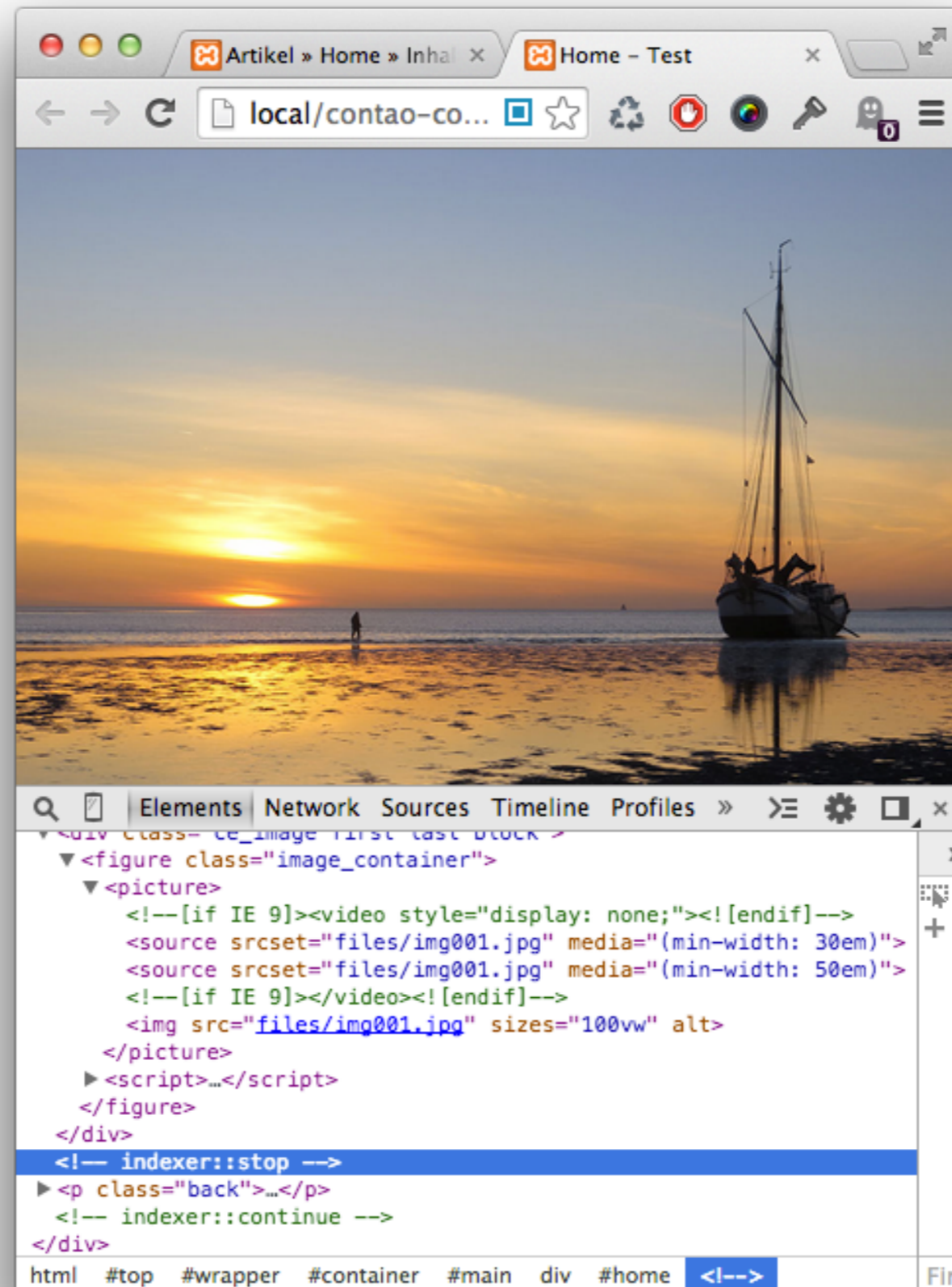
Nach oben Frontend-Vorschau

...und Contao?

The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Artikel » Home » Inhaltseite' and 'Home - Test'. The address bar contains the URL: `local/contao-core-feature-picture-element/contao/main.php?do=article&table=tl_content&ac...`. On the left, a sidebar menu lists: 'Dateiverwaltung', 'System-Log', 'Einstellungen', 'Systemwartung', and 'Wiederherstellen'. The main content area is titled 'Dateien und Ordner' and shows a 'Quelldatei*' section with a small image of a sunset and a 'Auswahl ändern' button. Below this, a message reads: 'Bitte wählen Sie eine Datei oder einen Ordner aus der Dateiübersicht.' The 'Bild-Einstellungen' section contains several fields: 'Alternativer Text' (empty), 'Titel' (empty), 'Bildbreite und Bildhöhe' (width: 320, height: Smartphone-Größe (320x)), 'Bildabstand' (four directional arrows), 'Bildlink-Adresse' (empty), 'Bildunterschrift' (empty), and 'Großansicht/Neues Fenster' (checkbox). The 'Template-Einstellungen' section is partially visible at the bottom, showing 'Individuelles Template'.

...und Contao?

DMA



...und Contao?

DMA

✿ Ab Version 3.4.0

✿ <https://github.com/contao/core/issues/6932>

Macht euch mit der neuen Syntax bekannt...

...denkt an die Performance...

...nutzt die neuen Möglichkeiten!

- ✿ <http://responsiveimages.org/>
- ✿ <http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/multipage/embedded-content.html#the-source-element-when-used-with-the-picture-element>
- ✿ <http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/multipage/embedded-content.html#the-picture-element>
- ✿ <http://blog.kulturbanause.de/2014/09/responsive-images-srcset-sizes-adaptive/>
- ✿ <http://dev.opera.com/articles/responsive-images/>
- ✿ <https://developers.google.com/speed/webp/>

DMA



DMA GmbH

Janosch Oltmanns

+49 231 9742-6670

oltmanns@dma.do



www.dma.do/oltmanns



[@dmadortmund](https://twitter.com/dmadortmund)

[@JanoschOltmanns](https://twitter.com/JanoschOltmanns)



GLÜCK AUF