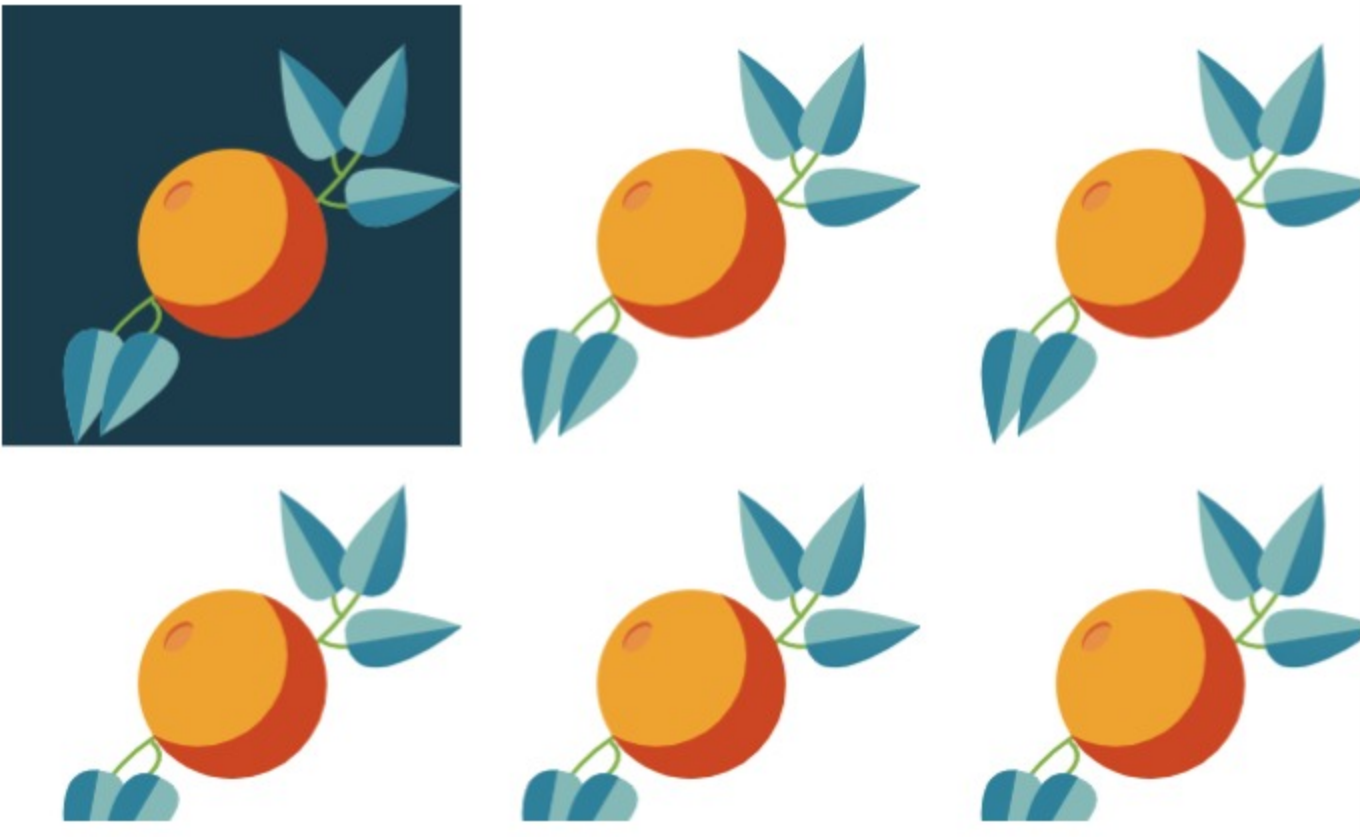




CSS	HTML	JAVASCRIPT BASIS	JAVASCRIPT FÜR WEBSEITEN	TUTORIALS	SVG / MATHML
-----	------	------------------	--------------------------	-----------	--------------

Feb 2017

HTML-Template-Tag und cloneNode



Das HTML-template-Tag enthält ein HTML-Fragment – z.B. Zeilen einer Tabelle, figure-Tags mit figcaption und img. Der Inhalt des template-Tags wird auf der Seite nicht angezeigt, bevor Javascript das Fragment klonst und ins DOM einfügt.

Wer PHP programmiert, kennt Template-Systeme wie *Smarty* oder *Twig*. Templates sind Vorlagen aus HTML für den wiederholten Einsatz. Mehr oder minder alle Programmiersprachen arbeiten mit Template-Systemen.

Templates sind z.B. für Wiederholungen wie Zeilen einer Tabelle, Listenelemente und Bilder einer Slideshow gedacht.

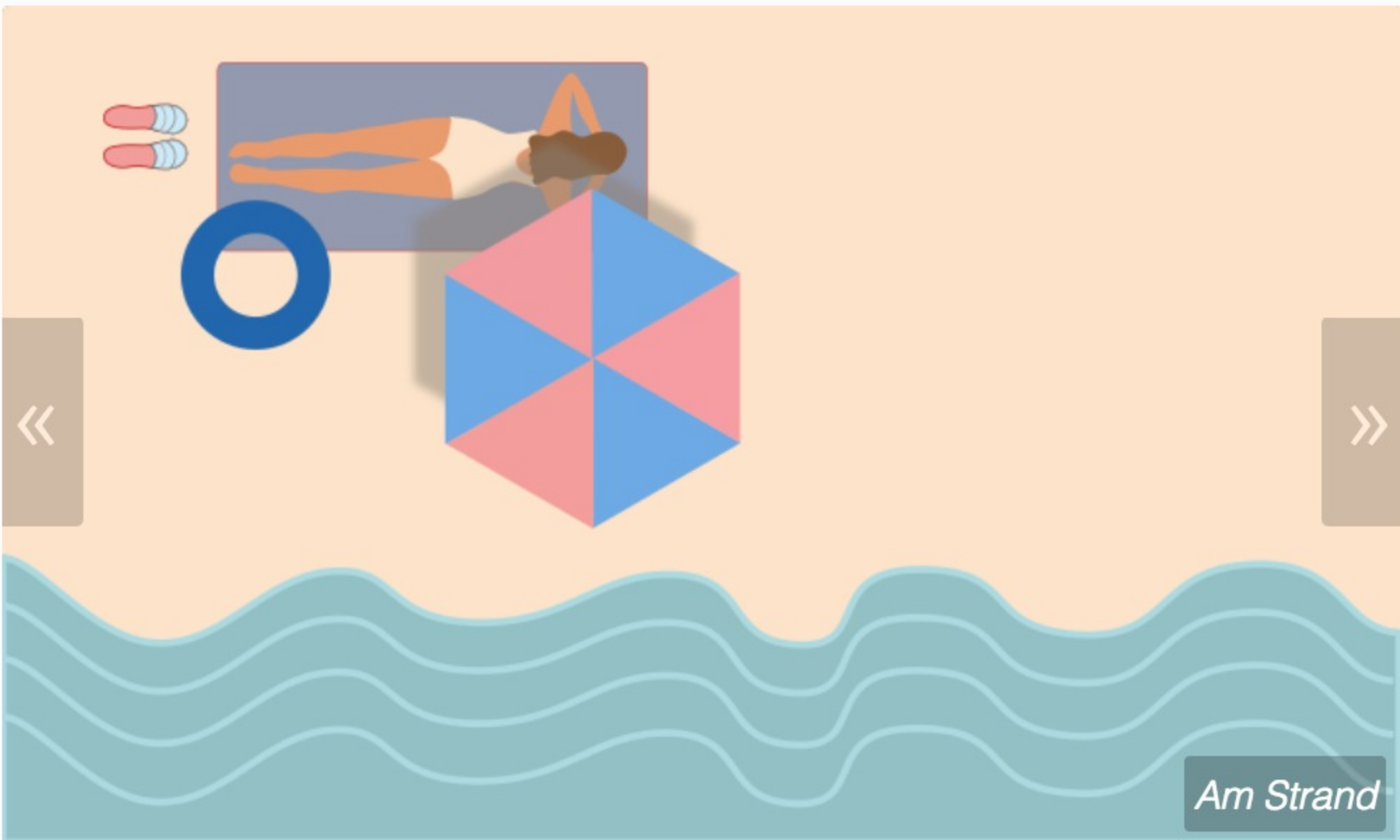
Javascript hat von Haus aus kein Template-System im Angebot. HTML-Elemente werden aufwändig mit **createElement** erzeugt und zu einem Fragment zusammengesetzt.

HTML-Templates für Javascript

HTML5 hat HTML-Templates für Javascript mitgebracht, die mit **JavaScript cloneNode** in »echte« HTML-Fragmente umgewandelt und eingebunden werden.

Vorher ist das Markup kein Teil des DOMs und kann auch nicht mit Methoden wie *document.getElementById* angesprochen werden.

Inhalte eines Template-Tags werden erst heruntergeladen, wenn der Template-Code offiziell geklont und eingebunden ist: Bilder in einem Template-Tag werden nicht geladen.



Das Template für die Slideshow ist schlicht und kann im *head* oder an beliebiger Stelle im *body* stehen.

```

TEMPLATE

<template id="t">
  <figure>
    <img>
    <figcaption></figcaption>
  </figure>
</template>

```

Das Markup für die Slideshow ist leer.

```

SLIDESHOW

<div class="bss-slides"></div>

```

```

JAVASCRIPT

var src = [
  ['beach.png','Am Strand'],
  ['luftschloss.png', 'Luftschlösser '],
  ['fishing.png','Trout fishing in america']
];

var t = document.querySelector('#t');
var figcaption = t.content.querySelector('figcaption');
var img = t.content.querySelector('img');

src.forEach (function (image, index) {
  figcaption.innerHTML = src[index][1];
  img.setAttribute('src',src[index][0]);
  img.setAttribute('alt',src[index][1]);
  var clone = document.importNode(t.content, true);
  document.querySelector('.bss-slides').appendChild (clone);
});

makeBSS('.bss-slides');

```

Das Script erzeugt das Markup für die Slideshow:

```

<figure>
  
  <figcaption>Am Strand</figcaption>
</figure>

...

<figure>
  
  <figcaption>Easing at the beach</figcaption>
</figure>

```

*makeBSS* ist der Aufruf für Better Simple Slideshow von [Mark Less](#) *A better simple Slideshow*, ein Slideshow ohne jQuery.

Browser-Support für HTML-Template-Tag

Microsoft Edge 13 hat template-Support an Bord (ich hatte schon Bedenken, mit "13" könnte 3013 gemeint sein). Aber noch kommt IE10 vor (wenn auch selten), der Support für IE11 soll noch ein paar Jahre andauern – und diese Browser unterstützen HTML Templates für Javascript nicht.

Mehr zu Javascript cloneNode und createDocumentFragment

- JavaScript cloneNode
- createDocumentFragment, createElement, createTextNode, createAttribute

Externe Quellen

- [Shadow DOM v1: Self-Contained Web Components](#)

- DOM Elemente und Navigation
- Attribute
- Manipulationen
  - appendChild Am Ende eines Fragment...
  - insertBefore Einfügen an beliebiger Ste...
  - cloneNode Elemente kopieren / klonen
  - HTML template und cloneNode
  - createElement Knoten erzeugen
  - replaceChild, removeChild Ersetzen un...
  - innerHTML Elemente lesen und übersc...
  - textContent, outerHTML
- Events
- click, touch, keydown, drag
- Window, Media Queries, Dimensions
- Animationen / Canvas
- XHR, JSON
- Cookies und Web Storage
- Javascript für Formulare
- jQuery

