

Custom Layouts in GeoGebraBooks

Ben Hambrecht
Zurich



benhbr@gmail.com



@BenHambrecht



Ben Hambrecht
not4school

GeoGebra < 2.1. >

Geometrie der Ähnlichkeit

1. Kongruenz

2. Die Strahlensätze

1. [Zentrische Streckungen](#)

2. Der 1. Strahlensatz

3. Der Streckfaktor

4. Der 2. Strahlensatz

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.

GeoGebra < 2.1. >

Geometrie der Ähnlichkeit

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

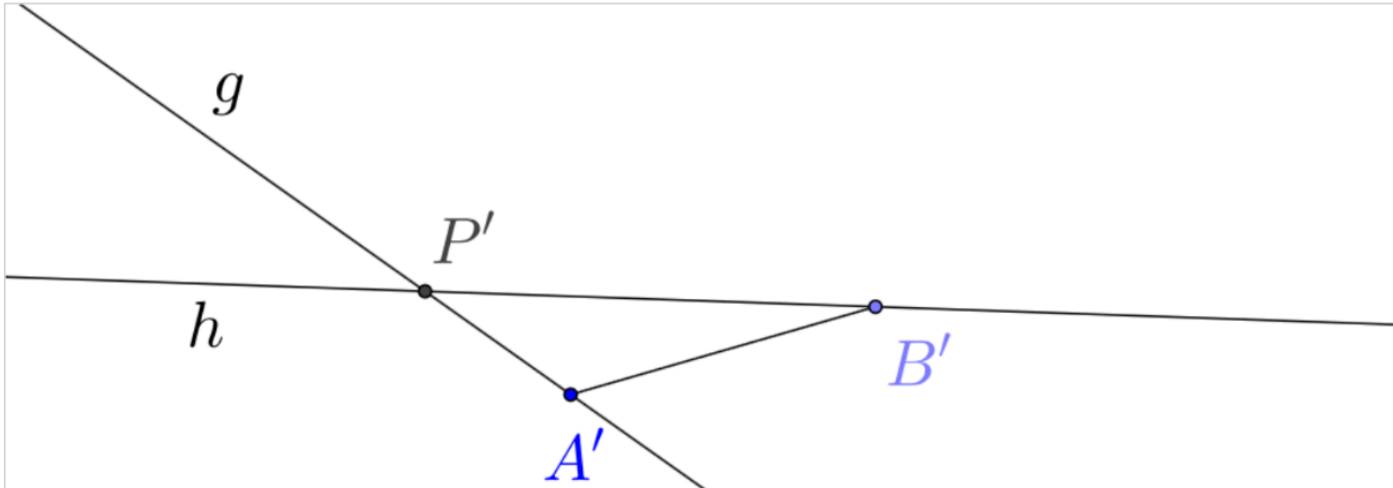
$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.



GeoGebra < 2.1. >

Geometrie der Ähnlichkeit

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

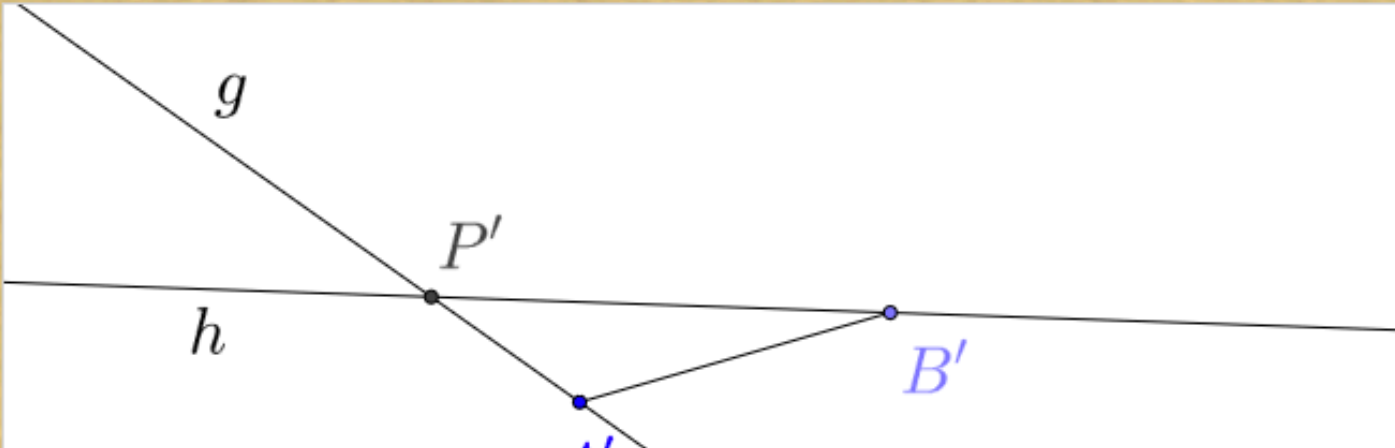
$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.



← GeoGebra

Geometrie der Ähnlichkeit

Geometrie der Ähnlichkeit

Ben Hambrecht, Jul 1, 2017

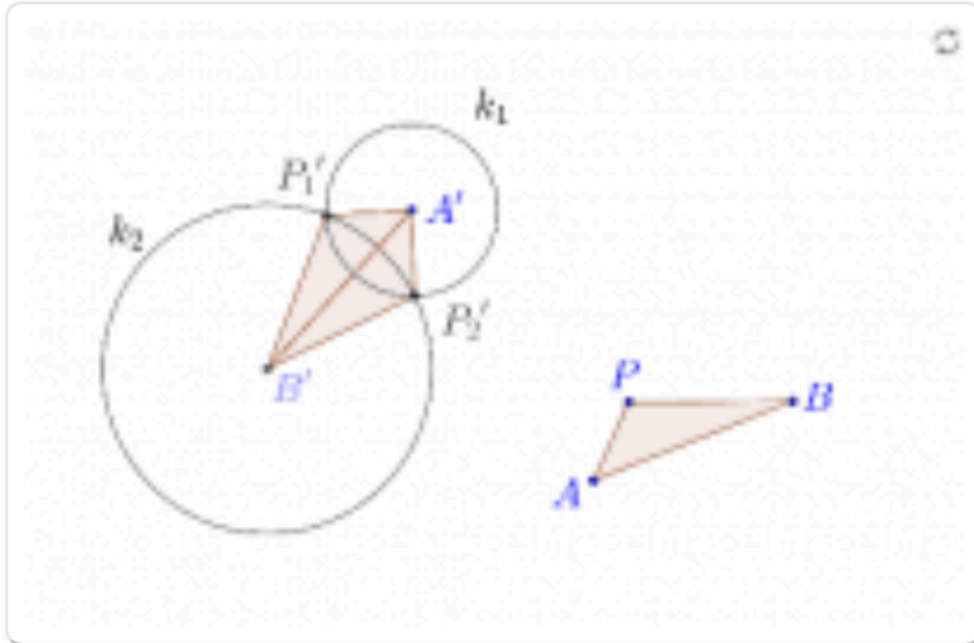


Table of Contents

- 1. Kongruenz
 - 1. Kongruenzabbildungen
 - 2. Kongruente Figuren
- 2. Die Strahlensätze
 - 1. Zentrische Streckungen
 - 2. Der 1. Strahlensatz
 - 3. Der Streckfaktor
 - 4. Der 2. Strahlensatz

Share

Edit Book

Copy Book

Details

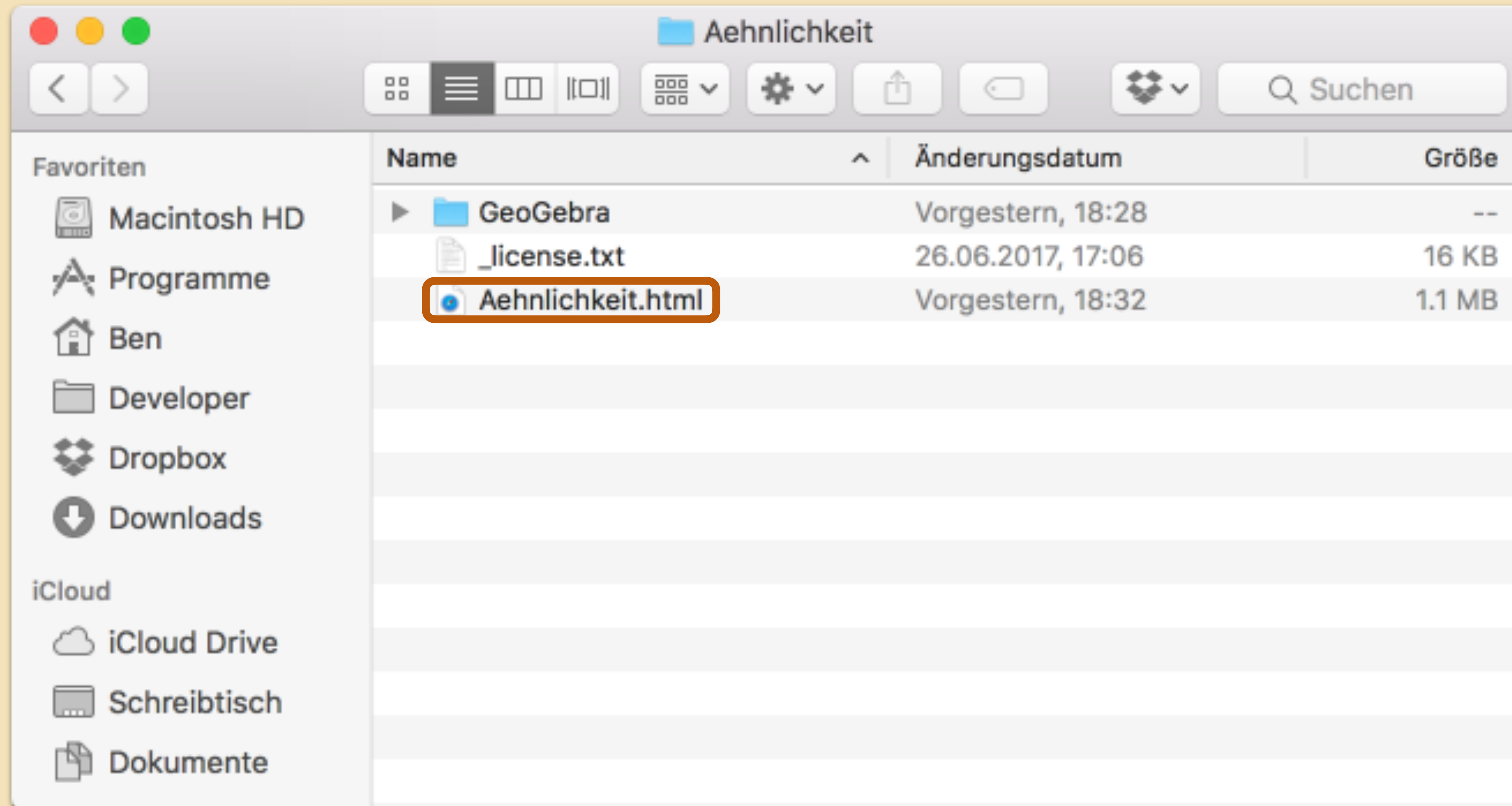
Download

Access Settings

Delete

GeoGebra

GeoGebraBooks



Structure of a GGBook HTML file

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Structure of a GGBook HTML file

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<link href="GeoGebra/css/wysibb/default/wbbtheme.css"
media="screen" rel="stylesheet" type="text/css"/>
```

```
<script src="GeoGebra/scripts/jlatexmath/jlatexmath.js"
type="text/javascript">
</script>
```

```
</head>
```

```
<body> ... </body>
```

```
</html>
```

Cascading Stylesheet

JavaScript

Structure of a GGBook HTML file

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head> ... </head>
```

```
<body>
```

```
  <h2 class="j-nav-overview s-nav-overview">
```

```
    ...
```

```
  </h2>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Headings

Structure of a GGBook HTML file

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head> ... </head>
```

```
<body>
```

```
<p class="bbcode-text description">
```

```
  In diesem Kapitel...
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Paragraphs

Structure of a GGBook HTML file

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head> ... </head>
```

```
<body>
```

```
<div id="menu-container" class="open">
```

```
...
```

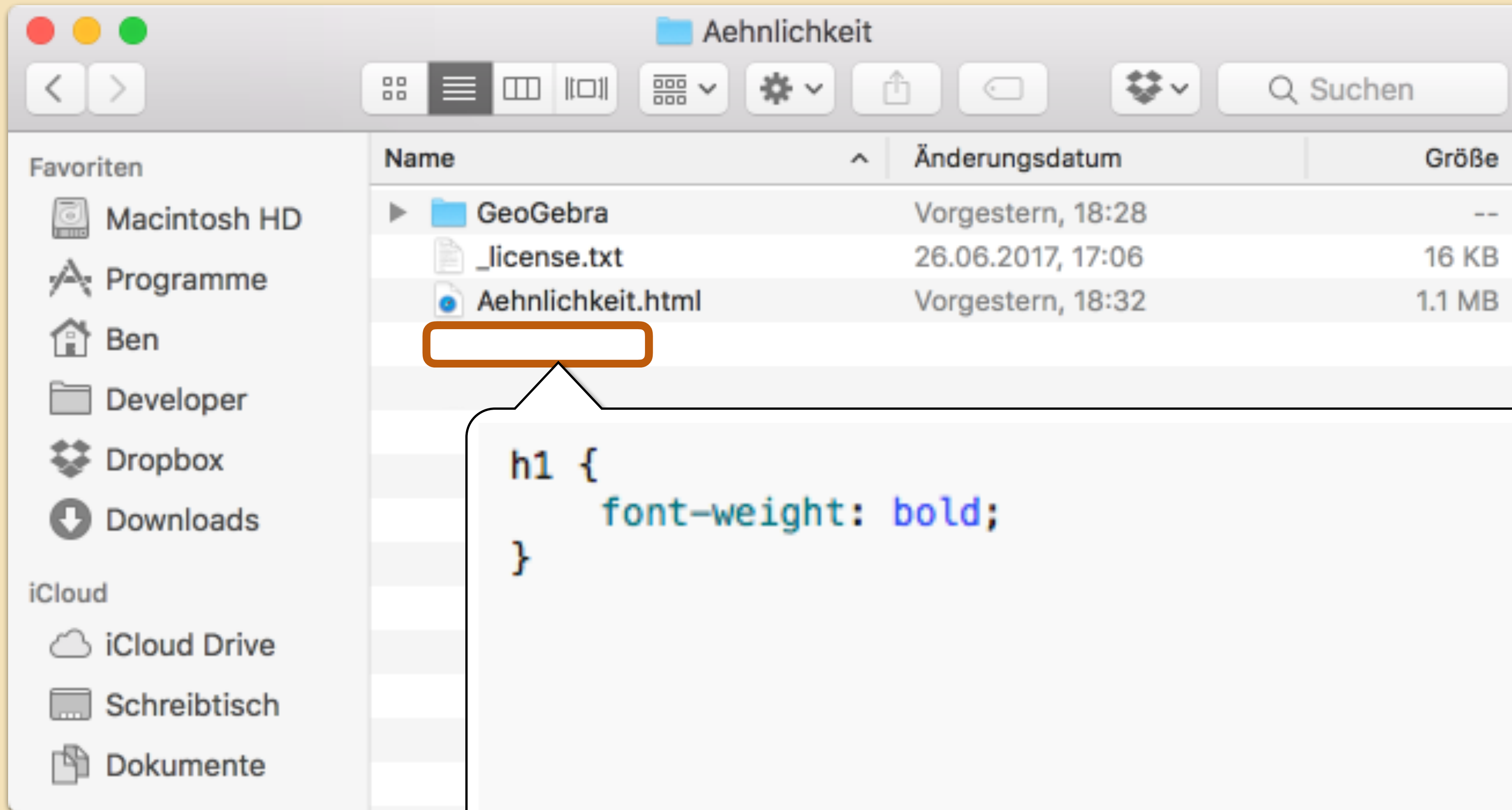
```
</div>
```

```
</body>
```

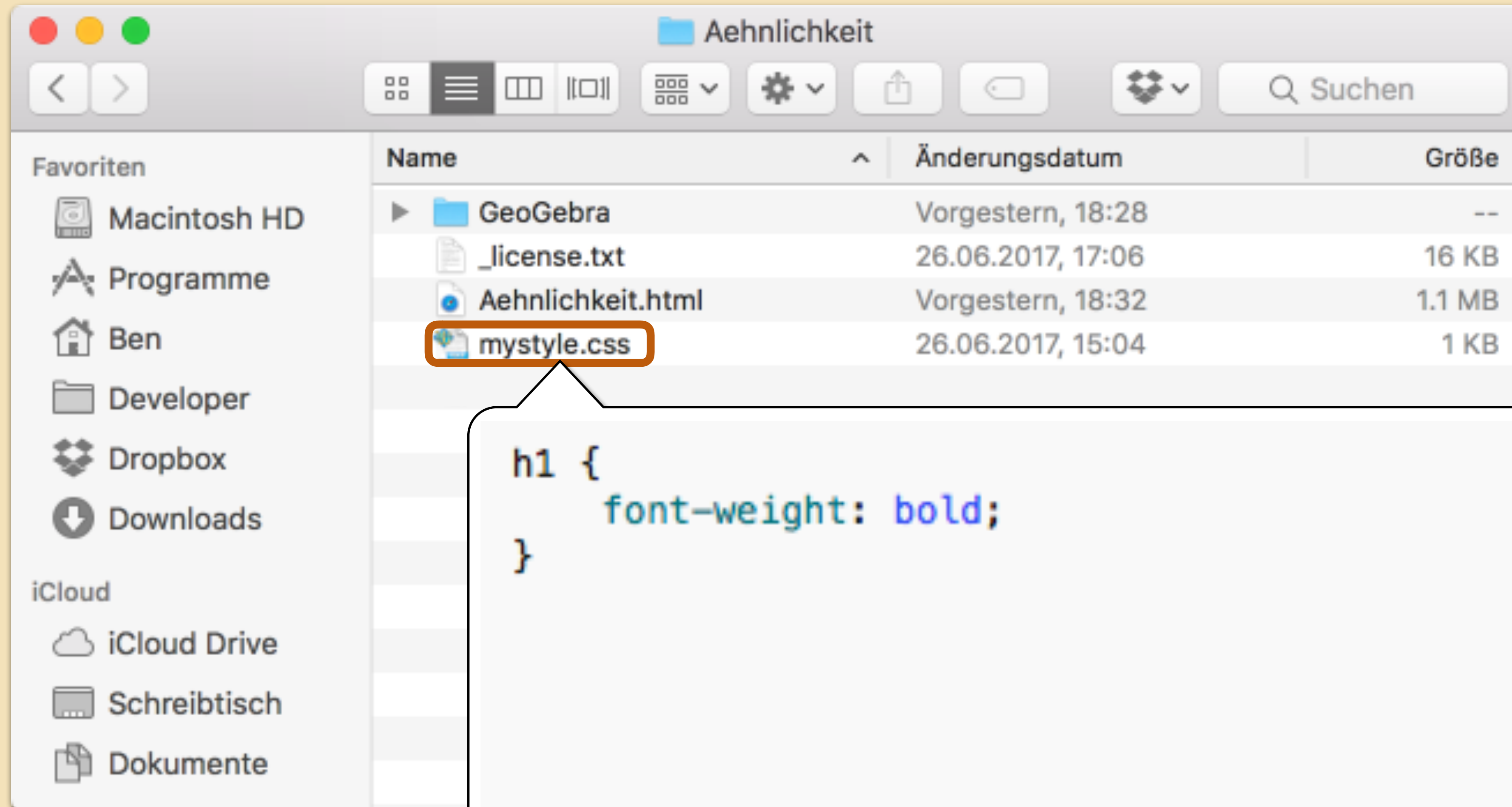
```
</html>
```

Dividers

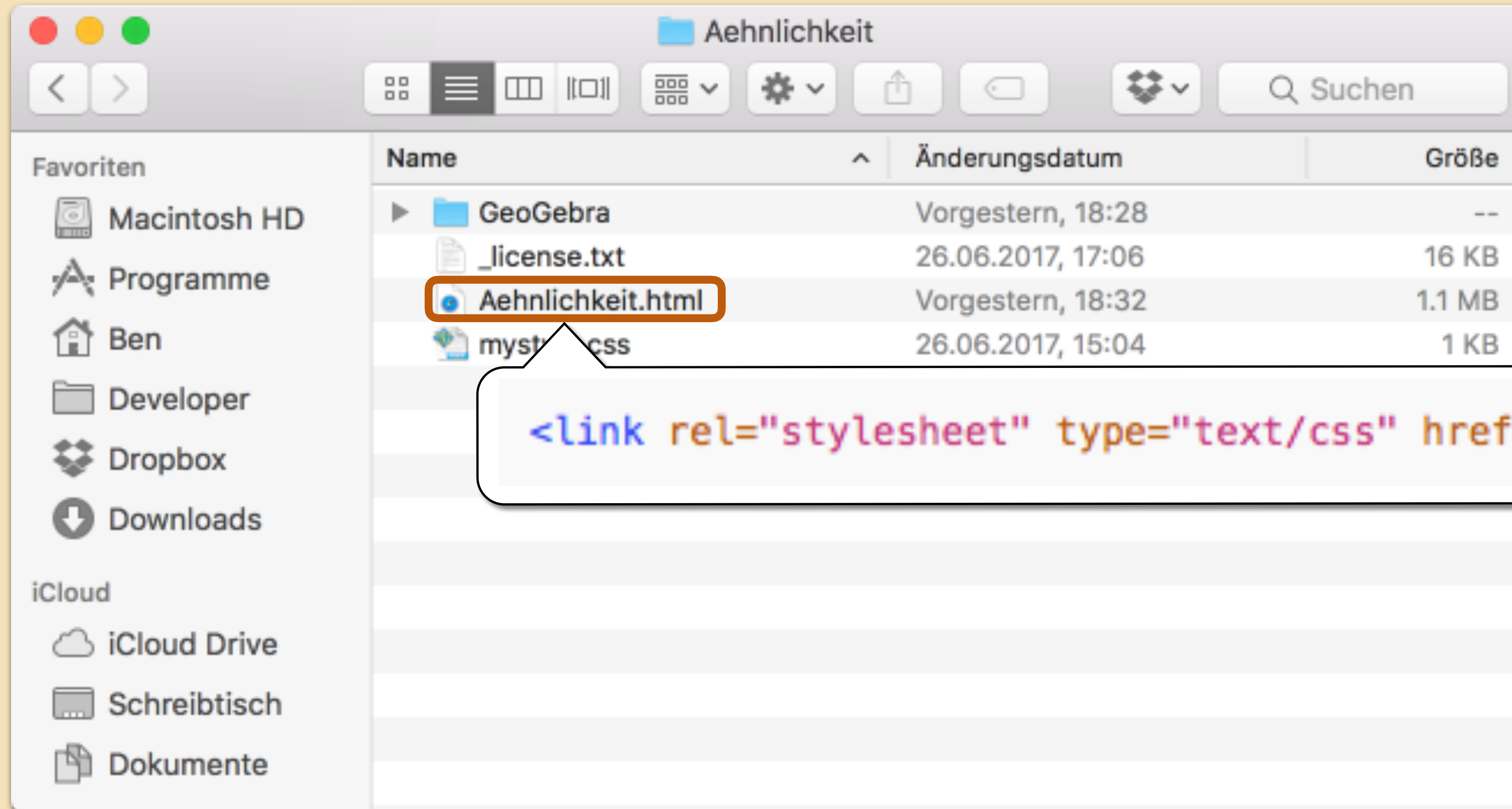
Custom CSS



Custom CSS



Custom CSS



Geometrie der Ähnlichkeit

1. Kongruenz

2. Die Strahlensätze

1. Zentrische Streckungen

2. Der 1. Strahlensatz

3. Der Streckfaktor

4. Der 2. Strahlensatz

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.



Layouting text elements

< 2.1. >

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

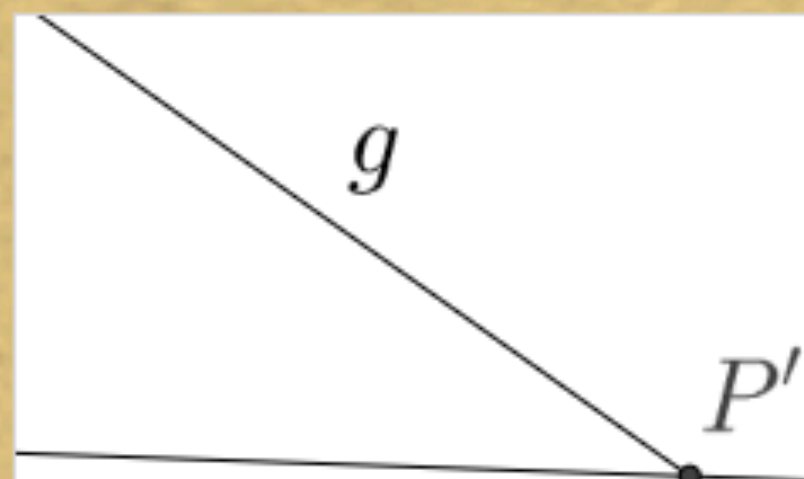
$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.



← GeoGebra

Zentrische Streckungen

Text

Definition

A
 f_x Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

Done Cancel

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig**

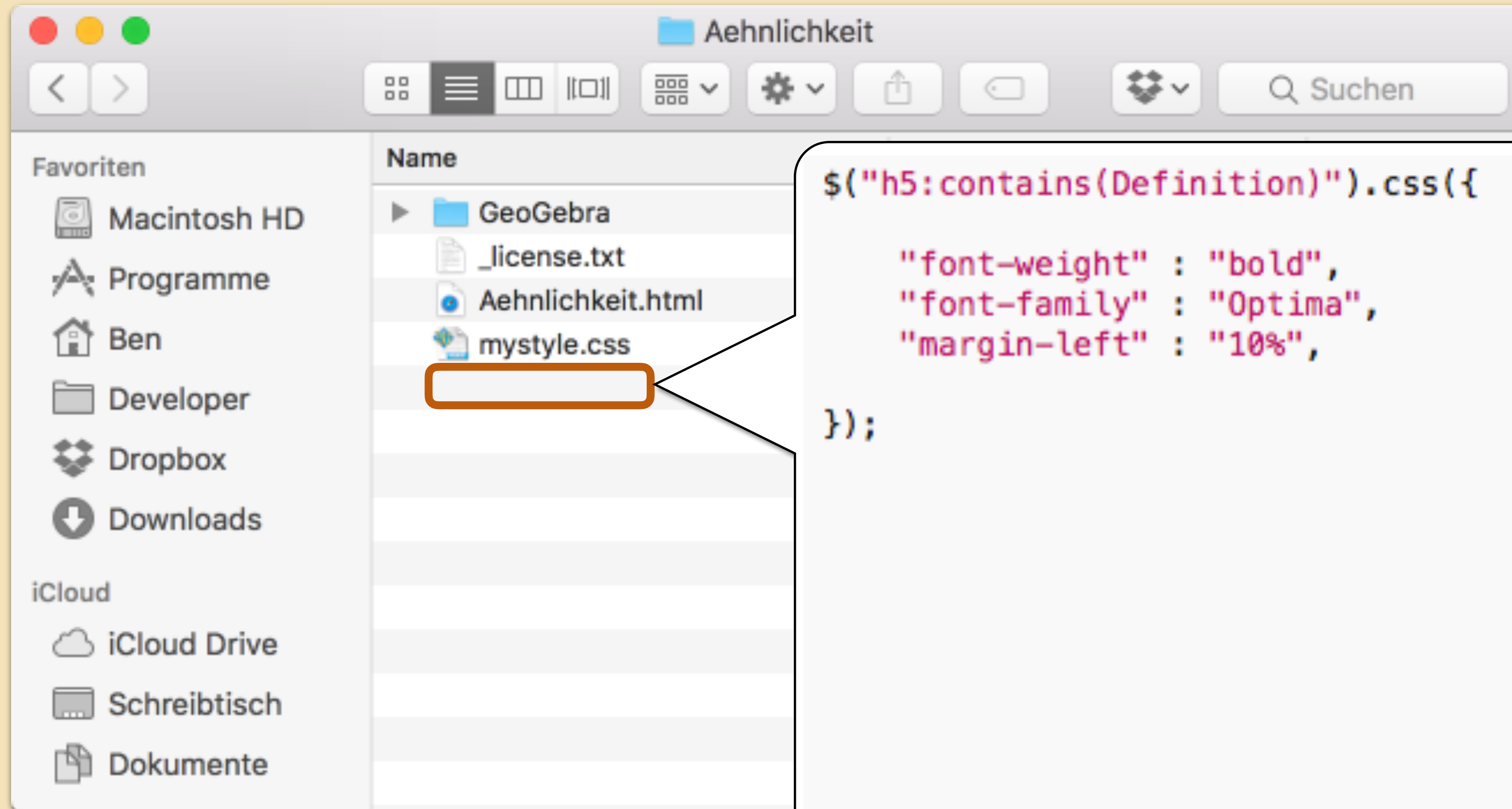
```
<div class="ws-element-header ">  
  <div class="ws-element-title content-added-title">  
    <h5 class="box_8">Definition</h5>  
  </div>  
  <ul class="wsf-buttons wsf-element-toolbar"></ul>  
  <div class="clear"></div>  
</div>
```

```
<div class="ws-element-text bbcode-text">
```

```
  Eine [b]zentrische Streckung[/b] ist eine Abbildung, bei der Original- und  
  Bildstrecken [b]parallel[/b] (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine  
  Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte [math]A'[/math] und [math]B'[/math]  
  gilt also: [br][br][center][math]A'B' \parallel AB[/math], aber im Allgemeinen  
  [math]\overline{A'B'} \neq \overline{AB}. [br][br]
```

```
</div>
```

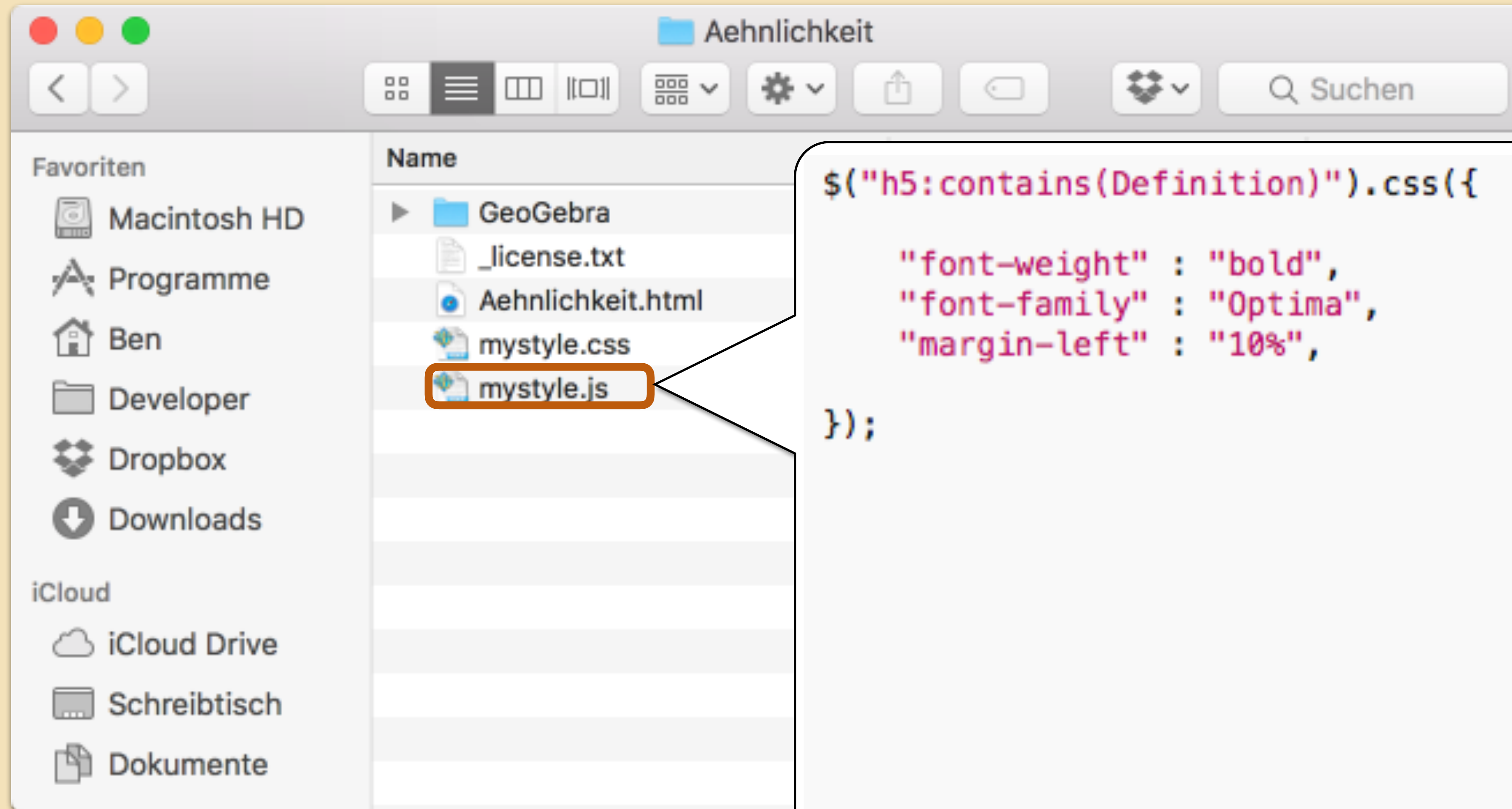
Layouting text elements



```
$("#h5:contains(Definition)").css({  
    "font-weight" : "bold",  
    "font-family" : "Optima",  
    "margin-left" : "10%",  
});
```

jQuery

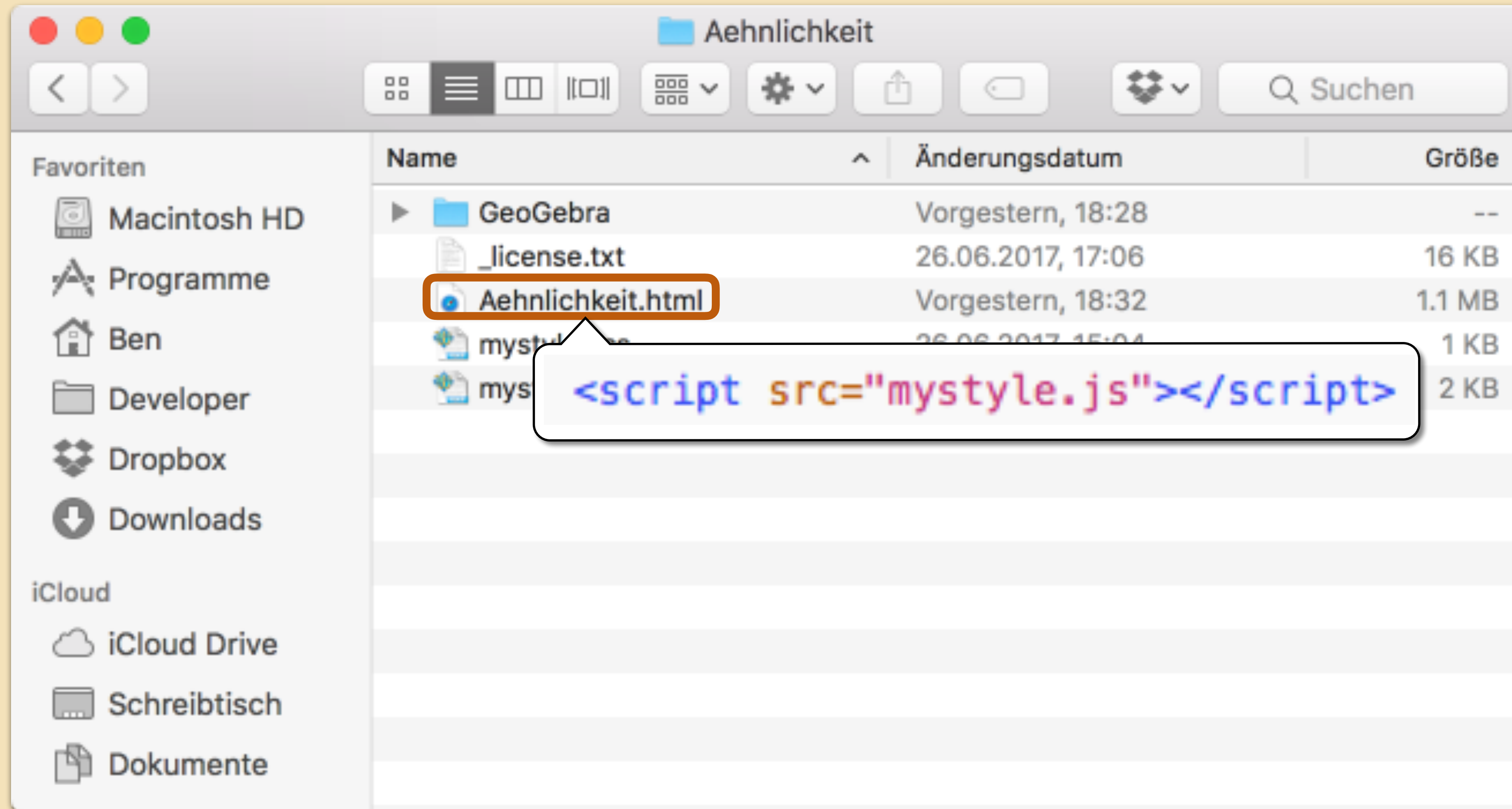
Layouting text elements



```
$("#h5:contains(Definition)").css({  
    "font-weight" : "bold",  
    "font-family" : "Optima",  
    "margin-left" : "10%",  
});
```

jQuery

Layouting text elements



Layouting text elements

GeoGebra < 2.1. >

Geometrie der Ähnlichkeit

1. Kongruenz

2. Die Strahlensätze

1. **Zentrische Streckungen**

2. Der 1. Strahlensatz

3. Der Streckfaktor

4. Der 2. Strahlensatz

Zentrische Streckungen

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:


$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

(Warum Parallelverschiebungen ausgenommen sind, wird gleich klar.)

Eine zentrische Streckung ist durch die Vorgabe einer Originalstrecke $[AB]$ und ihres Bildes $[A'B']$ **eindeutig** festgelegt, denn es gilt:

Satz

Gegeben vier Punkte A, B, A' und B' mit $A'B' \parallel AB$ aber $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$, so gibt es genau eine zentrische Streckung, so dass A' das Bild von A und B' das Bild von B ist.



The diagram shows a white rectangular area at the bottom of the page. Inside this area, a black line segment is drawn, sloping downwards from left to right. A small black letter 'g' is positioned to the right of the line segment, near its midpoint.

```
.jlatexmath {  
  transform: scale(2.0);  
}
```

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

$$A'B' \parallel AB \quad \text{aber im Allgemeinen} \quad \overline{A'B'} \neq \overline{AB}$$

Math typesetting

```
<div class="ws-element-text bbcode-text">
```

```
  Eine [b]zentrische Streckung[/b] ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken  
  [b]parallel[/b] (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist.  
  Für zwei Bildpunkte  $A'$  und  $B'$  gilt also:  
  [center] $A'B' \parallel AB$ , aber im Allgemeinen  $\overline{A'B'} \neq \overline{AB}$ .  
  [center]
```

```
</div>
```

```
<script type="text/javascript" async  
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/mathjax/2.7.1/MathJax.js?config=TeX-MML-AM_CHTML">  
</script>
```

```
<script type="text/x-mathjax-config">
```

```
  MathJax.Hub.Config({  
    tex2jax: {  
      inlineMath: [['$', '$'], ['\(', '\)']],  
      processEscapes: true  
    },
```

```
    CommonHTML: {  
      scale: 100  
    }  
  });
```

```
  MathJax.Hub.Queue( ["Typeset", MathJax.Hub] );
```

```
</script>
```

Definition

Eine **zentrische Streckung** ist eine Abbildung, bei der Original- und Bildstrecken **parallel** (aber nicht unbedingt gleich lang) sind, und die keine Parallelverschiebung ist. Für zwei Bildpunkte A' und B' gilt also:

$$A'B' \parallel AB, \text{ aber im Allgemeinen } \overline{A'B'} \neq \overline{AB}.$$

Links

github.com/bhbr/CustomGGBook

HTML/CSS/JavaScript Basics:

www.w3schools.com



benhbr@gmail.com



@BenHambrecht



Ben Hambrecht
not4school

Demo