

TRANSITION ANIMATION

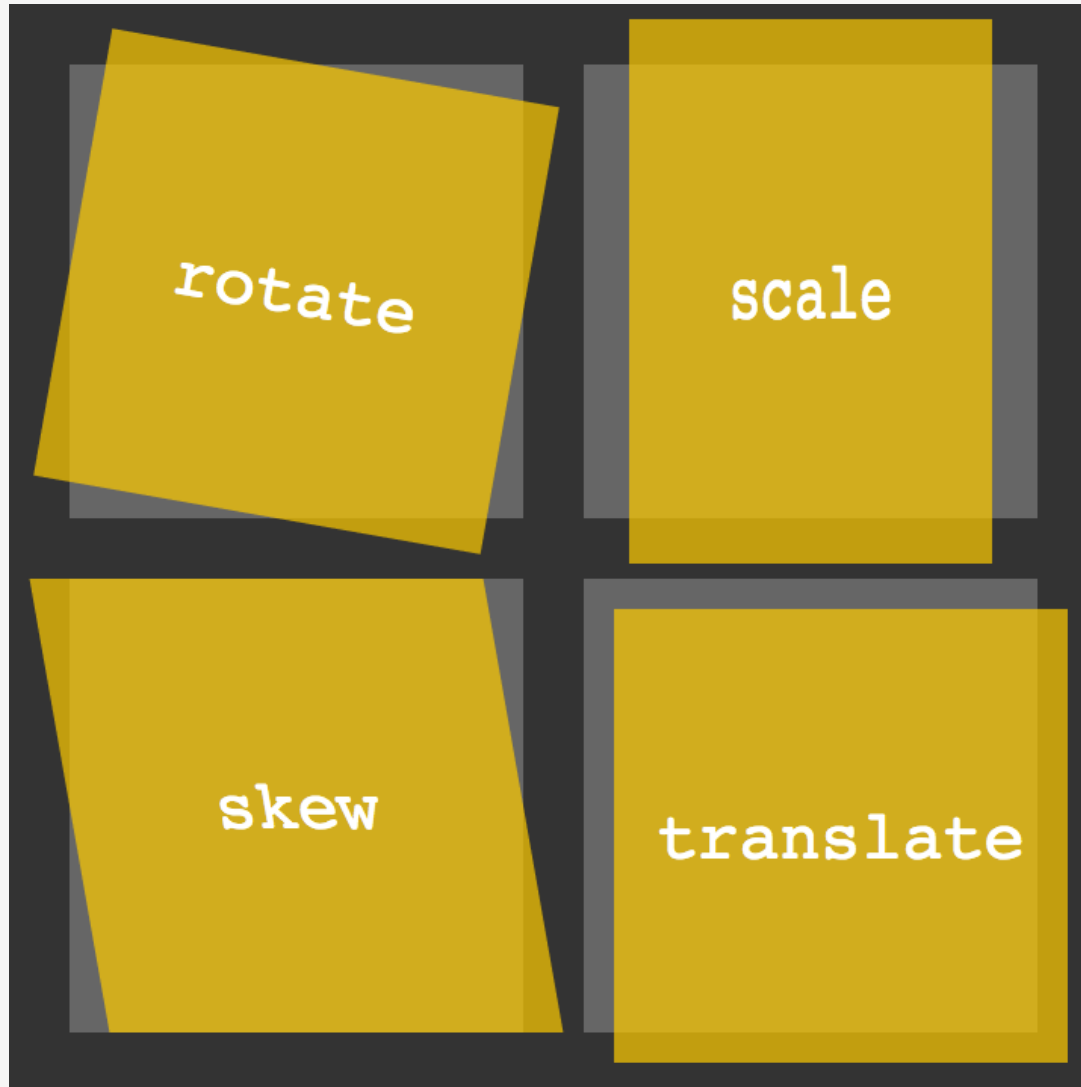
REPETITION



Transition



CSS-Transition bieten eine sanfte und fließende Möglichkeit, den Wert einer bestimmten CSS-Eigenschaft zu ändern.



GUT ZU WISSEN:

Bei der Transition werden die Folgeelemente im Layout nicht verschoben.

KATEGORIEN VON CSS-TRANSITION

```
img {  
  width: 40%;  
  transition-property: width;  
  transition-duration: 3s;  
}
```

```
img:hover {  
  width: 100%;  
}
```


ERFORDERLICHE

- transition-property
- transition-duration

(only accepts time in (ms) or (s))



KATEGORIEN VON CSS-TRANSITION



```
img {  
  width: 40%;  
  transition-property: width;  
  transition-duration: 3s;  
  transition-timing-function: linear;  
  transition-delay: 2s;  
}  
  
img:hover {  
  width: 100%;  
}
```

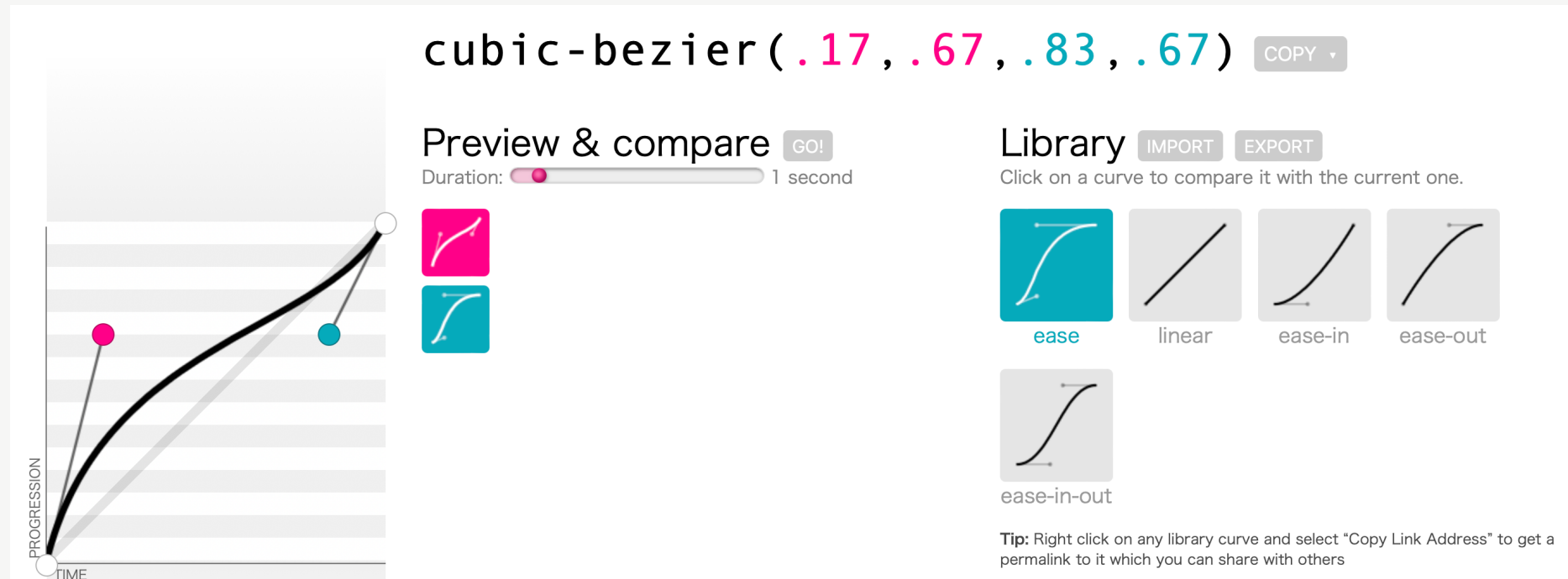
OPTIONAL

- **transition-timing-function**

(ease, ease-in, ease-out, ease-in-out, linear)

- **transition-delay**

(only accepts time in (ms) or (s))



<https://cubic-bezier.com/#.17,.67,.83,.67>



ABKÜRZUNG

```
img {  
  transition-property: width;  
  transition-duration: 3s;  
  transition-timing-function: linear;  
  transition-delay: 2s;  
}
```



```
img {  
  transition: width 3s linear 2s;  
}
```



```
img {  
  width: 40%;  
  opacity: 0.4;  
  transition: width 3s linear, opacity 4s ease-out, transform 5s;  
}  
  
img:hover {  
  width: 100%;  
  opacity: 1;  
  transform: rotate(45deg);  
}
```

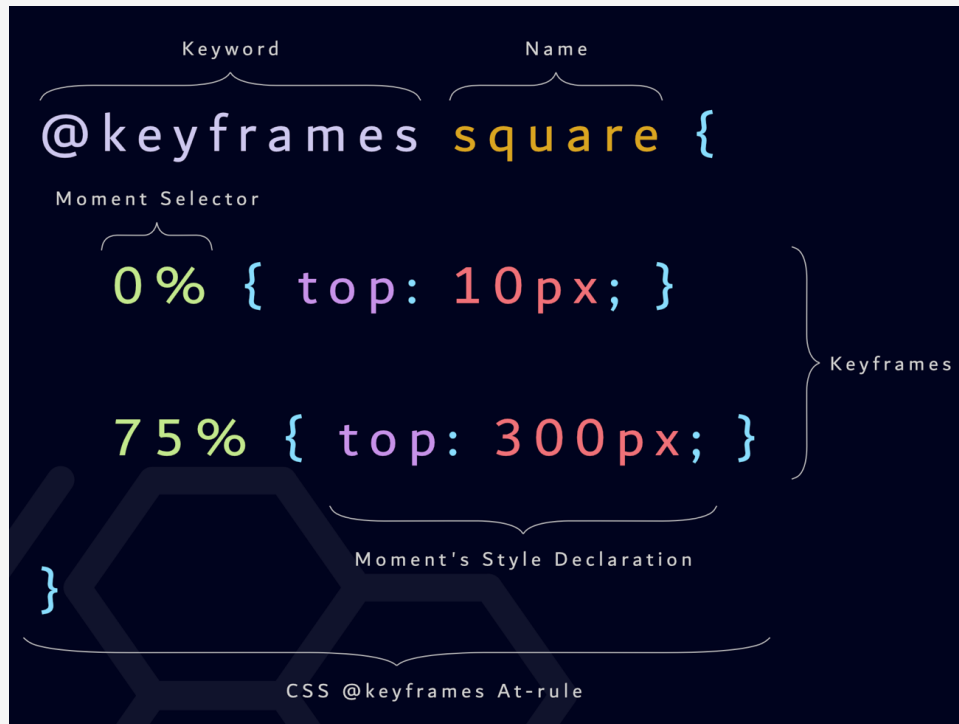
Anordnung von mehreren CSS-Kategorien

Animation



CSS-Animationen bieten eine sanfte und schrittweise Möglichkeit, die Stiländerungen eines Elements von einem Keyframe zum nächsten zu animieren.

KATEGORIEN VON CSS-ANIMATION



@KEYFRAMES

Definieren die Stilarten, die der Browser zu bestimmten Schlüsselmomenten (Frames) nahtlos auf ein Element anwenden soll.

> Keyframes werden in % angegeben, diese hängen von der Dauer der Animation ab -> 75% von z.B. 4s = 3s

KATEGORIEN VON CSS-ANIMATION

```
@keyframes shape-image {  
  0% { width: 40%; border: 5px solid blue;}  
  40% { width: 70%; border: 1px solid red; border-radius: 50%;}  
  75% { width: 50%; border: 30px solid green;}  
  100% { width: 100%; border: 7px solid purple;}  
}
```



@KEYFRAMES

Definieren die Stilarten, die der Browser zu bestimmten Schlüsselmomenten (Frames) nahtlos auf ein Element anwenden soll.

> Keyframes werden in % angegeben, diese hängen von der Dauer der Animation ab -> 75% von z.B. 4s = 3s

KATEGORIEN VON CSS-ANIMATION



animation-name

animation-duration

animation-timing-function

animation-delay

animation-iteration-count

animation-direction

animation-play-state

animation-fill-mode

Animationskategorien

Informieren den Browser über die Animation, die man auf ein bestimmtes Element anwenden möchten.

ABKÜRZUNG

```
div {  
  animation-name: change-width;  
  animation-duration: 5s;  
  animation-timing-function: ease-in-out;  
  animation-delay: 2s;  
  animation-iteration-count: 3;  
  animation-direction: alternate;  
  animation-play-state: running;  
  animation-fill-mode: both;  
}
```



```
div {  
  animation: 5s ease-in-out 2s 3 alternate both running change-width;  
}
```



CSS Transition

- Erzeugt sanfte Übergänge zwischen zwei Werte
- Es braucht einen Trigger (z.B. hover)
- Transition haben nur zwei Zustände (Anfangs-, und Endzustand) → keine Zwischenschritte möglich
- Wird nur einmal ausgeführt
- Für grundlegende Stiländerungen geeignet

CSS Animation

- Animiert den Stilwechsel von einem CSS-Keyframe zu einem anderen
- Kein Trigger nötig
- Mit Animationen kann man mehrere Zustände erstellen
- Mehrere Animationswiederholungen möglich – sogar Unendliche (Loop)
- Am besten geeignet für dynamische Stiländerungen.

ENDE