



WebDesign

4

HERZLICH WILLKOMMEN !



- JavaScript Events
- CSS Längeneinheiten
- Schriften
- Textgestaltung
- Boxen

Die kursiv gesetzten Themen sind nicht prüfungsrelevant.

Fenster: Übersicht der Events

- beforeunload
- DOMContentLoaded
- error
- hashchange
- languagechange
- load
- message
- offline
- online
- pageshow
- pagehide
- popstate
- resize
- scroll
- storage
- unload

Mouse, Wheel, Pointer: Übersicht der Events

- click
- contextmenu
- dblclick
- gotpointercapture
- lostpointercapture
- mousedown
- mouseenter
- mouseleave
- mousemove
- mouseout
- mouseover
- mouseup
- pointercancel
- pointerdown
- pointerenter
- pointerleave
- pointermove
- pointerout
- pointerover
- pointerup
- toggle
- touchcancel
- touchend
- touchmove
- touchstart
- wheel

Formular-Events: Übersicht

- blur
- change
- focus
- focusin
- focusout
- input
- invalid
- reset
- search
- select
- submit

- `blur` – beim Verlassen eines Feldes
- `change` – Wertänderung in einem Formularelement (beim Verlassen oder Eingabetaste)
- `focus` – ein Element wird aktiviert
- `focusin` – wie `focus` mit Bubbling
- `focusout` – wie `blur` mit Bubbling
- `input` – Benutzereingabe, auch Zwischenwerte

Formular-Events (2 / 2)

- `invalid` – Pflichtfeld ohne Eingabe oder unzulässige Eingaben
- `reset` – Formular zurückgesetzt
- `search` – Suchabfrage abgesendet
- `select` – Text selektiert
- `submit` – Formular eingereicht

CSS-Bezeichnung	Bedeutung
cm	Zentimeter
mm	Millimeter
in	Zoll (2,54 cm)
q	Viertel-Millimeter (0,25 mm)
pt	Punkt (1/72 Zoll)
pc	Pica (12 Punkt)

CSS-Bezeichnung	Bedeutung
em	Buchstabengröße
rem	Buchstabengröße (Original)
ex	Höhe von x
ch	Breite von o
px	Pixel
vh, vw	Ansichtsbereich / 100
vmin, vmax	min oder max von vh und vw

■ Rahmen



- wird häufig benutzt
 - für eigenständige Elemente
 - für Tabellen
- die Gestaltung ist mode-abhängig
- prinzipiell auch für inline-Elemente möglich, aber zuerst für Blocks

Boxmodell

- padding -- Innenabstand
- border – Rahmen
- margin – Außenabstand
- content – Inhaltsbereich
- outline – Umriss – sind nie in Berechnungen dabei
- width
- height

- Relative Größen: relativ zum Elternelement
- margin und padding: bis zu 4 Werte für oben, rechts, unten, links

Wert von box-sizing	width und height
content-box (Standardwert)	Breite und Höhe des Inhaltsbereichs
padding-box	Breite und Höhe des Inhaltsbereichs mit Innenabstandsbereich (d.h. Innerkante des Rahmens)
border-box	Breite und Höhe des Inhaltsbereichs mit Innenabstandsbereich und mit dem Rahmen (d.h. Außenkante des Rahmens)

- Nur die Eigenschaften margin, height und width einer Elementbox dürfen den Wert auto erhalten.
- Nur Außenabstände (margin) können negative Werte erhalten.
- Der Standardwert für die Rahmenbreiten der Elementbox ist 0 (null).
- Der Standardwert für den Rahmenstil (border-style) ist none.
- Prozentwerte beziehen sich auf die Größe des umgebenden Elementes.

Angaben für Abstand: oben rechts unten links

- padding: 5px 10px 5px 10px
- margin: 3px 8px 3px 8px

border-collapse (für Tabellen)

- separate (getrennt – leider Default!)
- collapse (zusammenfallend mit dem Rahmen von: nächste Zelle, Außenrahmen der Tabelle, etc.)

Es wäre eine boolesche Eigenschaft.



border-color

- eine Farbangabe

border-style

- none
- hidden
- dotted
- dashed
- solid (mit Abstand die häufigste)
- double
- groove
- ridge
- inset
- outset
- Mehrere Angaben, wenn unterschiedliche Kanten, z.B. dashed
solid



border-width

- thin
- medium
- thick
- Numerische Längenangaben auch möglich
- Eine der wenigen Situationen wo absolute Werte OK sind
- Mehrere Angaben, wenn unterschiedliche Kanten, z.B. dashed double

border-radius: abgerundete Ecken

- Numerische Längenangabe

Ganz abgerundete Ecken: Es wird ein Kreis.

border: Kombinierte Angabe

- `border: thin solid red;`
- `ohne width:` OK
- `ohne color:` OK
- `ohne style:` es gibt keinen Rahmen! Standard ist none!

Es ist faktisch normales Englisch.

■ Schriften



- Wozu:
 - Wichtiges oder spezielles hervorheben
 - Eindruck vermitteln
- Wahrnehmung der Schriften bei Menschen (eigene Einschätzung)
 - 3% nehmen die Schriften bewusst wahr
 - 47% nehmen die Schriften unbewusst wahr
 - 50% merken nichts
- Schrift kann nützlich sein aber nicht übertreiben!

Grundlegende Schrifteigenschaften

- font-family
- font-style
- font-weight
- color (nicht nur Text, aber auch für Text)
- font-size

CSS-Eigenschaft: font-family

- Erlaubte Werte sind:
 - generische Schriftarten
 - konkrete Schriftfamilien

Schriftart	Verwendung
sans-serif	ohne Serife (Schriften ohne "Häkchen")
serif	mit Serifen (Schriften mit "Häkchen")
cursive	wie handgeschrieben
monospace	nicht-proportional
fantasy	spielerisch

Die Auswahl wird dem Browser überlassen. Wir beschränken uns auf wenige Angaben. Oft können Benutzer diese Schriftarten im Browser konfigurieren.

CSS-Eigenschaft: font-family

- Angabe mehrerer Werte komma-getrennt möglich
- Auswertung im Browser: von links nach rechts
- Die erste Schriftart, die im Browser bekannt ist, wird genommen.
- Beispiel
 - `font-family: Arial, sans-serif;`
- Vorsicht: Schriftfamilien mit Leerzeichen im Namen benötigen Anführungszeichen
 - `font-family: "Times New Roman", serif;`
- Standard: Zuerst konkrete Familien und am Ende eine generische Schriftart, die immer benutzt werden kann.

- Corporate Design
- Einfach zu lesen
- Ästhetischer Eindruck
- Assoziationen
 - Modern
 - Klassisch
- Mit verbreiteten Breitbandanschlüssen ist es einfach, Schriftdefinitionen bei Bedarf dynamisch herunterzuladen.
- Beispiel: **www.hs-nordhausen.de** nutzt
 - font-family: Calibri,Arial,Helvetica,sans-serif;

Für Computer-Quellcode werden immer nicht-proportionale Schriften benutzt.

Wert	Verwendung
normal	
italics	kursiv
oblique	kursiviert, pseudo-kursiv

Wert	Verwendung
normal	
bold	fett
bolder	eine Stufe stärker als das Elternelement eine Stufe
lighter	eine Stufe dünner als das Elternelement

font-weight: numerische Werte

- 1 bis 1000
- 400 ist normal
- 700 ist "normal fett"
- Zwischenstufen nicht immer unterstützt!

Wenn ein Buchstabe auf einem Bildschirm nur 10 bis 20 Pixel Höhe hat, sind feine Abstufungen in der Schriftstärke möglich sind.

font-style und font-weight in CSS vs.

<i>, , , in HTML

- HTML-Elemente **i** und **b** folgen dem ursprünglichen Ansatz in HTML, der allgemein aufgegeben wurde aber für **i** und **b** gibt es eine Ausnahme
- **em** und **strong** sind semantische Vorgaben, die default-mäßig kursiv und fett dargestellt werden

font-size: numerische Werte

- Alle Längenangaben, sowohl relativ als auch absolut
- Absolutwerte selten nützlich
- Wenn Prozentwerte: relative zum Elternelement oder zum Browser-Default
- Faktisch werden die Größen im Browser auf Pixel ab- oder aufgerundet

font-size: feste Werte

- xx-small
- x-small
- small
- medium
- large
- x-large
- xx-large
- xxx-large
- smaller
- larger

Es sind trotzdem relative Werte. large ist groß relativ zur default-Größe.

■ Textgestaltung



Wert	Verwendung
left	linksbündig
right	rechtsbündig
center	zentriert
justify	Blocksatz
justify-all	Blocksatz einschließlich letzte Zeile
match-parent	
start	wie left, wird aber für rechts-nach-links-Sprachen (Arabisch, Hebräisch, Kurdisch) umgedreht
end	wie right, wird aber für rechts-nach-links-Sprachen (Arabisch, Hebräisch, Kurdisch) umgedreht

Eigenschaft text-indent: Einzug

- numerische Angabe
- Einrückung der ersten Zeile eines Absatzes
- negative Angaben möglich – entspricht dem hängenden Einzug

- "Zeilenhöhe"
- Längenangabe oder numerisch als relative Angabe
- Kann zusammen mit `font-size` in der Eigenschaft `font` angegeben werden

Zeilenabstand ist formal die gesamte Zeilenhöhe, nicht nur der Zwischenraum zwischen den Buchstaben.

Bei Dokumenten auf Papier im Status Entwurf ist doppelter Abstand Standard, damit handschriftliche Anmerkungen gemacht werden können.

Für Texte mit vielen Unterstrichenen Wörtern kann ein größerer Zeilenabstand sinnvoll sein.

Wert	Verwendung
none	keine
underline	unterstrichen
line-through	durchgestrichen
overline	Linie oben
blink	blinkender Text
spelling-error	Rechtschreibfehler (semantische Angabe)
grammar-error	Grammatikfehler (semantische Angabe)

Wert	Verwendung
solid	gerade durchgezogenen Linie
dotted	gepunktet
dashed	gestrichelt
double	doppelte Linie
wavy	wellenartig



text-decoration-thickness



- Längenangabe: Linienstärke



text-decoration-color



- Farbangabe als Wert

- Für Hyperlinks

Im Internet werden unterstrichene Texte als Hyperlinks wahrgenommen. Jede Verwendung für andere Zwecke ist schwierig geworden.
Häufiger sollen wir die Default-Formatierung von Hyperlinks abschalten.

vertical-align: feste Werte

Wert	Verwendung
baseline	default
sub	tiefgestellt
super	hochgestellt
bottom	unten (in Tabelle)
text-bottom	für <code>img</code> -Elemente
middle	mittig (in Tabelle und für <code>img</code> -Elemente)
top	unten (in Tabelle)
text-top	für <code>img</code> -Elemente

Achtung: es gibt kein ~~horizontal-align~~.

vertical-align: numerische Angaben

- Verschiebung nach oben (positive Werte) oder unten relativ zu normalen Position

Wert	Verwendung
auto	ja
manual (default !!)	nur wenn mit ­ in einzelnen Wörter manuell angegeben
none	nein

Standardmäßig per default keine Silbentrennung!
Sicherheitshalber soll die Sprache dem Browser mitgeteilt werden (Attribut **lang="de"**).

Lange Zeit war im Internet keine Silbentrennung möglich. Da die deutsche Sprache zu langen Wörtern tendiert, ist es gerade für Deutschland eine nützliche Funktionalität.