12.8 Javascript Yes!

1. Lade die Datei http://webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/fruchtsalat/fruchtsalat.zip herunter und packe die Dateien in einen neuen Ordner auf deiner Festplatte aus.

2. Ändere den Javascript-Code mit einem Texteditor (z.B. Atom) so ab, dass der Apfel nicht nur in der horizontalen, sondern bei einem Klick auf den Button auch in der Vertikalen zufällig versetzt wird.

Ś	Safa	ari File	e Edit	View I	listory	Bookmarks	Develop	Windov	vН	elp	÷
0	0			Dynamisch	e Positio	onierung mit Ja	wascript				R _M
		AA	 á 		1 +	🔇 file:///User	s/toddd/Dro	pbox/Web	сĊ	Read	er
	IIII P	lains Milk	y Way	SMS-Sunrise	Ardui	no – Reference	heise Mcl	R TEL M	МАР	>>	+



0 0) 💣 fruchtsalat.html 😰
Τ.	đ	File Path v: ~/Dropbox/Webdesign Dani-Katja/Kurstag_1t/uebung_fruchtsalat/II_x&y/fruchtsalat.html
		(no symbol selected) 🗘
	1	html
	2 🔻	<html></html>
	3 🔻	<head></head>
	4	<pre><meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/></pre>
	5	<title>Dynamische Positionierung mit Javascript</title>
(6	<pre><link href="stile.css" rel="stylesheet" type="text/css"/></pre>
	7 -	
	8	
1	9 🔻	<body></body>
1	0 .	<pre><button id="knopf"></button></pre>
1	1	Bewege den Apfel!
1	2 •	
1	3	<pre><div id="bewegMich"></div></pre>
14	4	
1	5	
1	6	<pre><script src="skript.js" type="application/x-javascript"></script></pre>
1	7 -	
1	8	
1	9	

Abbildung 12.8.1: Browseransicht (oben) und HTML-Quellcode (Datei fruchtsalat.html, unten, geöffnet in einem Texteditor)

Zusätzliche Hilfestellungen: Verändere dazu die Datei skript.js und ergänze den Eventhandler «onclick» um eine entsprechende Zeile. Die CSS-Eigenschaft für den Abstand vom oberen Rand des Fensters heisst übrigens top (siehe Abbildung 12.8.2, Zeile 3).

Betrachte die Seite im Browser und teste die neue Eigenschaft.

Unter http://webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/fruchtsalat/ II_x&y findest du eine mögliche Lösung in digitaler Form.



Line 2 Col 1 | CSS + Unicode (UTF-8) + Unix (LF) + 1 CSS + Unicode (UTF-8) - 2 Col 1 CSS + Unicode (UTF-8) + Unix (LF) + 1 CSS + 2 Col 2 C

3. Ergänze deine Webseite um einen zusätzlichen Button (Reset). Der Klick darauf soll den Apfel in die Position ganz oben links versetzen.

Detailhilfestellung:

a) Dupliziere in der Datei fruchtsalat.html den vorhandenen Button.

b) Gib dem neuen Button die ID «reset» (Abb. 12.8.3, unten, Zeile 13 - 15).

c) Ergänze das Javascript (Datei «skript.js») so, dass bei einem Klick auf den neuen Button das DIV «bewegMich», welches den Apfel enthält, ganz nach oben links verschoben wird (top: 0; left: 0); siehe Abb. 12.8.4, oben, Zeile 6 bis 9.

Ś	Safa	r i File	Edit	View	History	Bookmarks	Develop	Window	Help	÷
0	0		1	Dynamis	che Positio	nierung mit Ja	vascript			N ^M
	▶ A	A (D 🙆		A +	S file:///User	s/toddd/Drop	box/Webc	C Read	ler
	Pla	ins Milky	Way S	MS-Sunri	se Arduin	no – Reference	heise McR	TEL MA	P >>>	+



000		🕑 fruchtsalat.html 🛛 🖉
Γ, 🖻	1	File Path ▼ : ~/Dropbox/Webdesign Dani-Katja/Kurstag_1uebung_fruchtsalat/III_reset/fruchtsalat.htm
		(no symbol selected) 💠
1		html
2	r.	<html></html>
3	r.	<head></head>
4		<meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/>
5		<title>Dynamische Positionierung mit Javascript</title>
6		<pre><link href="stile.css" rel="stylesheet" type="text/css"/></pre>
7	-	
8		
9	r.	<body></body>
10		<pre><button id="knopf"></button></pre>
11		Bewege den Apfel!
12	-	
13	r.	<pre><button id="reset"></button></pre>
14		Reset
15	-	
16	r.	<div id="bewegMich"></div>
17		
18	-	
19		<script src="skript.js" type="application/x-javascript"></script>
20	-	
21	-	
22		
22		

Abbildung 12.8.3: Browseransicht (oben) und HTML-Quellcode (Datei fruchtsalat.html, unten, geöffnet in einem Texteditor)

d) Damit der Apfel die Buttons nicht verdeckt, müssen wir den Apfel in der Z-Achse verschieben und «hinter» die Buttons setzen. Ergänze dazu die Datei stile.css beim Selektor div#bewegMich um die Regel «z-index: -1;». Siehe dazu in der Abb. 12.8.4, unten, Zeile 3. Diese Ergänzungen kannst du ebenfalls mit dem «Atom»-Editor erledigen – natürlich kannst du aber auch den den Stile-Reiter im Bluegriffon verwenden.

e) Speichere alle geänderten Dateien ab und überprüfe im Browser deiner Wahl.

Unter http://webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/fruchtsalat/ III_reset findest du eine mögliche Lösung.



Line 3 Col 74 CSS
Unicode (UTF-8)
Unix (LF)
Last saved: 18.12.15 16:05:22
110 / 1...
Abbildung 12.8.4: Javascript-Code (Datei skript.js, oben) und CSS-Code (Datei stile.css, unten), beide in einem Texteditor geöffnet.

4. Ein Klick auf den Apfel soll den Apfel zu einer Birne machen (siehe Abbildung 12.8.5) und die Beschriftung des Buttons soll entsprechend auf «Bewege die Birne» geändert werden.

Hilfe im Detail:

a) Erstelle in der skript.js-Datei einen neuen Eventhandler (onclick) des Elements «bild». Verändere darin das Attribut «src» auf den Dateinamen der Datei «birne_147x147.png» (Abbildung 12.8.6, oben, Zeilen 13, 14 und 22).

b) Ändere auch den Text des Buttons. Setze dazu im selben Eventhandler wie unter a) den Wert der Eigenschaft innerHTML des Elements «knopf» auf «Bewege die Birne!».

Ś	Safari	File	Edit	View	History	Bookmarks	Develop	Window	Help	÷
0	0		[Dynamise	che Positio	nierung mit Ja	vascript			H.
	> A	A (A) (+	S file:///Users	/toddd/Droj	box/Webc	C Read	der
	Plain:	s Milky V	Way S	MS-Sunri	se Arduii	no – Reference	heise McR	TEL MA	P >>>	+

Bewege die Birne! Reset

		💣 fruchtsalat.html
		File Path ▼ : ~/Dropbox/Webdesign Dani-Katja/Kurstag_1ng_fruchtsalat/IV_innerhtml/fruchtsalat.htm
		(no symbol selected) 💠
1		html
2	w	<html></html>
3	W	<head></head>
4		<meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/>
5		<title>Dynamische Positionierung mit Javascript</title>
6		<pre><link href="stile.css" rel="stylesheet" type="text/css"/></pre>
7	-	
8		
9	V	<body></body>
10	T	<pre><button id="knopf"></button></pre>
11		Bewege den Apfel!
12	-	
13	V	<pre><button id="reset"></button></pre>
14		Reset
15	-	
16	V	<div id="bewegMich"></div>
17		
18	-	
19		<script src="skript.js" type="application/x-javascript"></script>
20	-	
21		
22		

Abbildung 12.8.5: Browseransicht (oben) und HTML-Quellcode (Datei fruchtsalat.html, unten, geöffnet in einem Texteditor)

Du kannst dazu den folgenden Code verwenden (gemäss Abb. 12.8.6, oben, Zeile 15):

```
document.getElementById(<knopf>).innerHTML
= «Bewege die Birne!»;
```

c) Nun musst du nur noch dafür sorgen, dass nach einem Druck auf «Reset» wieder der Apfel angezeigt wird und auch die Beschriftung des Buttons wieder stimmt. Ergänze den entsprechenden Eventhandler (siehe Abbildung 12.8.6, oben, Zeilen 9 & 10).

Unter http://webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/fruchtsalat/ IV_innerhtml findest du den kompletten Code.



Line 3 Col 74 | CSS + Unicode (UTF-8) + Unix (LF) + \parallel Cast saved: 18.12.15 16:05:22 | 110 / 1... Abbildung 12.8.6: Javascript-Code (Datei skript.js, oben) und CSS-Code (Datei stile.css, unten), beide in einem Texteditor geöffnet.

5. Zum Schluss soll die Frucht über einen weiteren Button ein- und ausblendbar sein. Erstelle dazu einen neuen Button, diesmal mit der ID «schalter» und einen entsprechenden Eventhandler.

Detailhilfe

a) Erzeuge in der HTML-Datei einen neuen Button mit der ID «schalter» (siehe Abbildung 12.8.7, unten, Zeilen 16 - 18)

b) Erstelle in der Datei skript.js einen Eventhandler, der aufgerufen wird, wenn «schalter» gedrückt wird: benutze wieder den «onclick»-Handler. Nach einem Klick soll in Abhängigkeit

Ś	BBEdit	File	Edit	Text	View	Search	Go	Markup	Window	#!	4	\$
00	0		C	Dynamiscl	ne Posi	tionierung	mit Ja	avascript				H.M.
	▶ A	A			R) (+	· 🔇 file:/	//Use	rs/toddd/D	opbox/Web	oc Ċ	Read	er
	Plains	Milky W	ay Si	MS-Sunris	e Ard	uino – Refe	rence	heise M	cR TEL	MAP	>>	+

Bewege den Apfel! Reset Frucht ein/aus



0 0	0	🕘 fruchtsalat.html	IK.	T
		(no symbol selected) 💠		1
1		html		ĩ
2	v	<html></html>		
3	T	<head></head>		
4		<pre><meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/></pre>		
5		<title>Dynamische Positionierung mit Javascript</title>		
6		<pre><link href="stile.css" rel="stylesheet" type="text/css"/></pre>		
7	-			
8				
9	V	<body></body>		
10	V	<pre><button id="knopf"></button></pre>		
11		Bewege den Apfel!		
12	-			
13	V	<pre><button id="reset"></button></pre>		
14		Reset		
15	-			
16	T	<pre><button id="schalter"></button></pre>		
17		Frucht ein/aus		1
18	-			
19	V	<div id="bewegMich"></div>		ı
20				ı
21	-			l
22		<pre><script src="skript.js" type="application/x-javascript"></script><th></th><th></th></pre>		
23	-			
24	-			1

Line 7 Col 1 | HTML + Unicode (UTF-8, with BOM) + Unix (LF) + - 591 / 69 / 25 | Abbildung 12.8.7: Browseransicht (oben) und HTML-Quellcode (Datei fruchtsalat.html, unten, geöffnet in einem Texteditor) der aktuellen «display»-Eigenschaft des DIVs «bewegMich» entweder die «display»-Eigenschaft auf «none» (unsichtbar) oder «inline-block» gesetzt werden. Verwende dazu eine if/then-Funktionalität wie in Abbildung 12.8.8, oben, Zeilen 24 - 31 zu sehen ist.

Die if/then-Klausel funktioniert wie folgt:

if (trifft die Bedingung zu?)
 {dann führe die Anweisungen der ersten Klammer aus}
 else {ansonsten die Anweisungen der zweiten Klammer}

Unter http://webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/fruchtsalat/V_ toggle_frucht_div findest du eine mögliche Lösung.

•	Hel	p 🦿 😵 🕸 🖬 🖬 Fr. 18. Dez. 16:06 Daniel Süsstrunk Q 📰
00	0	🔮 skript.js 🛛 😰
		document.getElementById('schalter').onclick 🗘
1 2 3	•	<pre>document.getElementById('knopf').onclick = function(){ document.getElementById('bewegMich').style.left=(Math.random()*500)+'px'; document.getElementById('bewegMich').style.top=(Math.random()*300)+'px';</pre>
4	-	}
6 7 8 9 10	•	<pre>document.getElementById('reset').onclick = function(){ document.getElementById('bewegMich').style.left='0px'; document.getElementById('bild').src = 'apfel_147x147.png'; document.getElementById('knopf').innerHTML = "Bewege den Apfel!"; }</pre>
12		<pre>document.getElementById('bild').onclick = function(){</pre>
14 15 16 17 18 19 20		<pre>this.src='birne_147x147.png'; document.getElementById('knopf').innerHTML = "Bewege die Birne!"; // this enthält stets das Element, welchem der Event widerfahren ist. // In diesem Fall also das Bild, dessen Quelle anzupassen ist durch den // Pfad zum neuen Bild. // Alternativ dazu hätte auch // document.getElementById('bild').src = 'birne_147x147.png'; // aeschrieben werden kännen</pre>
22 23	-	}
24 25 26 27 28	× • • •	<pre>document.getElementById('schalter').onclick = function(){ if(document.getElementById('bild').style.display == 'none'){ document.getElementById('bild').style.display = 'inline-block'; } else{</pre>
29		<pre>document.getElementById('bild').style.display = 'none';</pre>
30 31	ы ы	}
Line	29	Col 47 JavaScript 💠 Unicode (UTF-8) 💠 Unix (LF) 💠 💼 Last saved: 18.12.15 08:47:03 🕒 //
0	0	🖗 stile.css
		div#bewegMich 🗘
1 2 3 4	•	<pre>div#bewegMich{ position:absolute; z-index: -1; // Macht, dass der Apfel «hinter» den Buttons liegt. }</pre>
5		

Line 3 Col 69 CSS ‡ Unicode (UTF-8) ‡ Unix (LF) ‡ 🖬 Last saved: 18.12.15 16:05:22 🗅 106 / 1... Abbildung 12.8.8: Javascript-Code (Datei skript.js, oben) und CSS-Code (Datei stile.css, unten), beide in einem Texteditor geöffnet.

12.9 Blumenmeer Yes!

Willst du eine zusätzliche Javascript-Herausforderung? Dann sag «JA» zum Blumenmeer!

Lade dir die Datei «webdesign.kanti-baden.ch/uebungen/blumenmeer/blumenmeer.zip» herunter und bearbeite Sie so, dass

a) alle Blumen zufällig verschieben, sobald man mit der Maus darüber fährt;

b) die Grösse der Blumen sich über ein Dropdown-Menu (<select>-Tag) verändern lassen.

c) sich die Hintergrundfarbe der Seite über ein Dropdown-Menu verändern lässt.

Lösungshilfe: Die Homepage wie unter «webdesign.kanti-baden. ch/uebungen/blumenmeer/moegliche_loesungen» zu sehen ist (siehe Abbildung 12.8.9).



Abbildung 12.8.9: Browseransicht der Übung BLumenmeer Yes! Die Hintergrundfarbe und die Blumengrösse kann verändert werden