

WEB-TECHNOLOGIEN

Übung 10: Breakpoints, JavaScript

Aufgabe 1: BREAKPOINTS

Gegeben sei der auf der nächsten Seite stehende HTML- und CSS-Code. Erweitern Sie die Datei `style.css` um entsprechende Breakpoints, so dass sich die Webseite in folgender Form anpasst:

1. Bei einer Viewport-Breite ≤ 768 Pixel soll das Menü (`nav`) horizontal angeordnet werden.
2. Bei einer Viewport-Breite ≤ 480 Pixel soll zusätzlich das Bild nicht mehr dargestellt werden.

≤ 480 Pixel

Lyrica 2.0

[Index](#) [Aktuelles](#) [Suche](#)


Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es war, als sollte die Scham ihn überleben. Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Und es war ihnen wie eine Bestätigung ihrer neuen Träume und guten Absichten, als am Ziele ihrer Fahrt die Tochter als erste sich erhob und ihren jungen Körper dehnte. »Es ist ein eigentümlicher Apparat«, sagte der Offizier zu dem Forschungsreisenden und überblickte mit einem gewissermaßen bewundernden Blick den ihm doch wohl bekannten Apparat. Sie hätten noch ins Boot springen können, aber der Reisende hob ein schweres, geknotetes Tau vom Boden, drohte ihnen damit und hielt sie dadurch von dem Sprunge ab. In den letzten Jahrzehnten ist das Interesse an Hungerkünstlern sehr zurückgegangen. Aber sie überwand sich, umdrängten den Käfig und wollten sich gar nicht fortrühren. Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es

≤ 768 Pixel

Lyrica 2.0

[Index](#) [Aktuelles](#) [Suche](#)

Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es war, als sollte die Scham ihn überleben. Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Und es war ihnen wie eine Bestätigung ihrer neuen Träume und guten Absichten, als am Ziele ihrer Fahrt die Tochter als erste sich erhob und ihren jungen Körper dehnte. »Es ist ein eigentümlicher Apparat«, sagte der Offizier zu dem Forschungsreisenden und überblickte mit einem gewissermaßen bewundernden Blick den ihm doch wohl bekannten Apparat. Sie hätten noch ins Boot springen können, aber der Reisende hob ein schweres, geknotetes Tau vom Boden, drohte ihnen damit und hielt sie dadurch von dem Sprunge ab. In den letzten Jahrzehnten ist das Interesse an Hungerkünstlern sehr zurückgegangen. Aber sie überwand sich, umdrängten den Käfig und wollten sich gar nicht fortrühren. Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es war, als sollte die Scham ihn überleben. Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Und es war ihnen wie eine Bestätigung ihrer neuen Träume und guten Absichten, als am Ziele ihrer Fahrt die Tochter als erste sich erhob und ihren jungen Körper dehnte. »Es



> 768 Pixel

Lyrica 2.0

[Index](#) [Aktuelles](#) [Suche](#)

Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es war, als sollte die Scham ihn überleben. Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Und es war ihnen wie eine Bestätigung ihrer neuen Träume und guten Absichten, als am Ziele ihrer Fahrt die Tochter als erste sich erhob und ihren jungen Körper dehnte. »Es ist ein eigentümlicher Apparat«, sagte der Offizier zu dem Forschungsreisenden und überblickte mit einem gewissermaßen bewundernden Blick den ihm doch wohl bekannten Apparat. Sie hätten noch ins Boot springen können, aber der Reisende hob ein schweres, geknotetes Tau vom Boden, drohte ihnen damit und hielt sie dadurch von dem Sprunge ab. In den letzten Jahrzehnten ist das Interesse an Hungerkünstlern sehr zurückgegangen. Aber sie überwand sich, umdrängten den Käfig und wollten sich gar nicht fortrühren. Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet. »Wie ein Hund!« sagte er, es war, als sollte die Scham ihn überleben. Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Und es war ihnen wie eine Bestätigung ihrer neuen Träume und guten Absichten, als am Ziele ihrer Fahrt die Tochter als erste sich erhob und ihren jungen Körper dehnte. »Es ist ein



seite.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>Lyrica 2.0</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css">
</head>

<body>
  <header><h1>Lyrica 2.0</h1></header>
  <main>
    <nav>
      <a href="index.html">Index</a>
      <a href="aktuelles.html">Aktuelles</a>
      <a href="suche.html">Suche</a>
    </nav>

    <section>
      
      <p>Jemand musste Josef K. [...]</p>
    </section>
  </main>
  <footer>&copy; 2001 XY Verlag</footer>
</body>
</html>
```

style.css:

```
h1 { font-family: cursive; }

main { display: flex; }

#bild {
  float: right;
  width: 20%;
  height: auto;
  margin: 10px;
}

nav {
  border-right: 1px solid;
  padding-right: 15px;
  margin-right: 15px;
}

nav a {
  display: block;
}

footer { text-align: center; }
```

≤ 768 Pixel: Menü (nav) horizontal
≤ 480 Pixel: Bild nicht mehr darstellen

Aufgabe 2: CODING KATA

Unter einer Kata versteht man eine kleine, abgeschlossene Programmierübung, die die Programmierfertigkeiten „schärfen“ soll. Der Begriff entstammt der *Clean-Code*-Bewegung (<http://ccd-school.de/coding-doj/>).

Lösen Sie folgende Kata mit Hilfe von JavaScript (mit Stift und Papier!):

Schreiben Sie ein Programm, welches alle Zahlen von 1 bis 100 ausgibt. Für Vielfache von 3 soll das Programm statt der Zahl die Zeichenkette ‚Tic‘ ausgeben, für Vielfache von 5 die Zeichenkette ‚Tac‘, und für solche Zahlen, die ein Vielfaches von 3 und 5 sind, die Zeichenkette ‚TicTac‘.

Aufgabe 3: TYPUMWANDLUNG

Betrachten Sie unten stehenden JavaScript-Code. Mit welchem Argument (d.h. Wert für `value`) kann man die Funktion `crazyCoercion` aufrufen, so dass die Methode `true` zurückgibt?

Wenn wir nan ^{not number} eingeben

```
function crazyCoercion(value) {  
  if (!value && typeof(value) === "number") {  
    let zufallszahl = Math.random();  
  
    if (zufallszahl < value){  
      return false;  
    } else if (zufallszahl > value){  
      return false;  
    } else if (zufallszahl === value){  
      return false;  
    }  
  
    return true;  
  }  
  return false;  
}
```

Aufgabe 4: VARIABLEN

Betrachten Sie unten stehenden JavaScript-Code. Welche Ausgabe produzieren die mit Kommentaren markierten Zeilen?

```
var number1 = 23;  
let number2 = 42;  
console.log(number1, number2); // Ausgabe 1 23 42
```

```
if (number1 < number2) {
```

```
  var number1 = 42;
```

```
  let number2 = 23;
```

```
  function func(number) {
```

```
    var number1 = number;
```

```
    let number2 = 23;
```

```
    console.log(number1, number2);
```

```
  }
```

```
console.log(number1, number2); // Ausgabe 2
```

```
func(number2); // Ausgabe 3 23 23
```

```
console.log(number1, number2); // Ausgabe 4
```

```
}
```

```
console.log(number1, number2); // Aufgabe 5
```

42 23

func() noch nicht
aufgerufen

weil func() ändert die wert nicht, die in der großen
funktion sind

42 42