

**Prof. Dr. Georg Schneider**

# **Webtechnologien**

## **Übung 7**

### **JavaScript**

#### **Aufgabe 1: Events**

a) Gestalten Sie eine Seite, mit vier verschiedenen HTML-Elementen. Jedes von ihnen soll auf eine andere Art von Event reagieren. Gestalten Sie die passenden Event-Handler dafür.

b) Schreiben Sie ein Programm mit vier ineinander verschachtelten Elementen. Jedes von ihnen soll einen Event-Handler erhalten. Das Programm soll dem Element, das angeklickt wurde, einen grünen Hintergrund geben. Falls es sich dabei nicht bereits um das äußerste Element handelt, soll das darüber liegende Element einen gelben Hintergrund bekommen. Die übrigen Elemente sollen hingegen nicht verändert werden.

c) Erstellen Sie eine Seite mit einer HTML-Tabelle. Wenn der Anwender auf eines der enthaltenen Felder klickt, soll dieses eine rote Hintergrundfarbe erhalten. Verwenden Sie hierfür einen einzigen Event-Handler, der für alle Felder gilt – unabhängig davon, wie viele Spalten und Zeilen die Tabelle enthält. Das Programm soll immer das komplette Feld markieren, auch wenn innerhalb des td-Tags noch weitere HTML-Tags enthalten sind.

#### **Aufgabe 2: Document**

a) Gestalten Sie eine Seite, die die Tags für eine Überschrift und für einen Absatz enthält – zunächst jedoch ohne Inhalt. Fordern Sie den Leser per prompt-Befehl dazu auf, den Text für die Überschrift einzugeben. Mit einem weiteren prompt-Befehl soll er anschließend den Inhalt für den Absatz einfügen. Geben Sie diese Inhalte dann auf der Seite aus. Gestalten Sie für dieses Programm zwei verschiedene Alternativen. Die erste soll die Elemente über den DOM-Baum ansprechen die zweite über ihre ID.

b) Gestalten Sie eine Seite mit einem input-Feld und einem Button. Sobald der Anwender auf den Button drückt, soll dieser eine neue Beschriftung erhalten. Verwenden Sie dafür den Text, den der Anwender in das input-Feld eingegeben hat.

### **Aufgabe 3: Formulare**

- a) Erstellen Sie ein Formular mit einem Eingabefeld für eine E-Mail-Adresse. Wenn der Anwender den Fokus auf das Feld setzt, soll eine Nachricht erscheinen, die ihm mitteilt, dass er hier seine E-Mail-Adresse einfügen muss.
- b) Ändern Sie das Programm so ab, dass es jetzt beim Verlassen des Feldes überprüft, ob eine gültige E-Mail-Adresse (mit einem @-Zeichen) eingegeben wurde. Geben Sie in diesem Fall eine entsprechende Nachricht aus.

### **Aufgabe 4: Objekte des DOM**

- a) Erstellen Sie eine Seite mit zwei img-Tags. Diese sollen jedoch kein src-Attribut enthalten, sodass sie nicht angezeigt werden. Gestalten sie einen Button, der es erlaubt, die Bilder auf der Seite anzuzeigen.
- b) Erstellen Sie eine Seite mit einem Absatz mit einem beliebigen Text. Fügen Sie darunter drei Buttons ein, die es dem Besucher erlauben, aus drei verschiedenen Layout-Entwürfen für die Seite zu wählen.

### **Aufgabe 5: Datenspeicherung**

- a) Erstellen Sie eine Seite, die beim Laden überprüft, ob Cookies mit dem Namen und der Lieblingsfarbe des Besuchers vorhanden sind. Trifft dies zu, soll sie eine entsprechende Meldung auf der Seite ausgeben. Ist das hingegen nicht der Fall, soll das Programm mit zwei prompt-Befehlen die entsprechenden Werte abfragen. Speichern Sie diese daraufhin in zwei Cookies.
- b) Gestalten Sie eine Seite, die genau die gleiche Funktion wie das Programm aus Aufgabe 1 hat. Verwenden Sie dieses Mal jedoch localStorage für die Datenspeicherung.