

**Zertifikatsprogramm der  
Oesterreichischen Computer Gesellschaft**

**OCG WebPublisher**

**Modul 4**

**Clientside Scripting (JavaScript)**

**Syllabus Version 1.0**

**OCG**

Oesterreichische Computer Gesellschaft

Wollzeile 1-3

A 1010 Wien

Tel: +43 (0)1 512 02 35-50

Fax: +43 (0)1 512 02 35-59

E-Mail: [webpublisher@ocg.at](mailto:webpublisher@ocg.at)

Web: [webpublisher.ocg.at](http://webpublisher.ocg.at)



**OESTERREICHISCHE  
COMPUTER GESELLSCHAFT**

AUSTRIAN  
COMPUTER SOCIETY

Geschlechtsbezogene Aussagen in diesem Syllabus sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen.

Urheberrecht liegt bei der OCG, Jahr 2005

In Zweifelsfällen gilt die Version der OCG, veröffentlicht auf [webpublisher.ocg.at](http://webpublisher.ocg.at)

Dieser Syllabus darf nur in Zusammenhang mit dem Zertifikatsprogramm der OCG verwendet werden.

# Clientside Scripting (JavaScript)

## Modulziele

JavaScript erfordert von den Kandidaten einerseits grundlegende Programmierkenntnisse und andererseits den praktischen Umgang mit einer Scriptsprache für die Erstellung interaktiver Webseiten. Die Kandidaten sollen in der Lage sein, die wichtigsten Sprachelemente wie Variablen, Operatoren, Fallunterscheidungen, Schleifen, Funktionen und die Definition von eigenen Objekten richtig anzuwenden. Sie kennen das Objektmodell von JavaScript und wissen, wie man die vordefinierten Objekte mit ihren Eigenschaften und Methoden einsetzt. Das Konzept der Ereignisbehandlung mit den Event-Handler `onLoad`, `onMouseover`, `onMouseout` und `onClick` stellt den Abschluss der Lernziele dar.

<i>Kategorie</i>	<i>Wissensgebiet</i>	<i>Ref.</i>	<i>Wissenspunkt</i>
4.1 Grundlagen	4.1.1 JavaScript Grundlagen	4.1.1.1	Geschichtliche Hintergründe und logische Verkettungen begreifen
		4.1.1.2	Die Vor- und Nachteile der Verwendung von JavaScript im Vergleich zu HTML kennen
		4.1.1.3	Den Zusammenhang zwischen HTML und JavaScript kennen
		4.1.1.4	Den Unterschied zwischen der Definition und dem Aufruf von JavaScript-Elementen kennen
		4.1.1.5	JavaScript Bereiche in HTML oder in separaten Dateien (.js) definieren
		4.1.1.6	Wissen, welche JavaScript-Funktionen in welchen HTML-Tags aufgerufen werden
4.2 Einsatz von JavaScript	4.2.1 Allgemeine Gebrauchsregeln	4.2.1.1	Anweisungen notieren
		4.2.1.2	Anweisungsblöcke definieren
		4.2.1.3	Kommentare definieren
	4.2.2 Variable	4.2.2.1	Die Syntax der Variablen-Definition logisch anwenden
		4.2.2.2	Die Bedeutung der Wertänderung von Variablen kennen
	4.2.3 Objekte, Eigenschaften, Methoden	4.2.3.1	Vordefinierte JavaScript-Objekte logisch anwenden
		4.2.3.2	Eigene Objekte definieren
		4.2.3.3	Reservierte Wörter kennen und in der Objektdefinition beachten
		4.2.3.4	Die Bedeutung von Objekteigenschaften und Objektmethoden kennen

<b>Kategorie</b>	<b>Wissensgebiet</b>	<b>Ref.</b>	<b>Wissenspunkt</b>
		4.2.3.5	Mehrere Anwendungen mit einem Objekt durchführen
		4.2.3.6	Auf ein aktuelles Objekt Bezug nehmen
4.2.4	Funktionen	4.2.4.1	Funktionen definieren und aufrufen
		4.2.4.2	Funktionen mit Rückgabewert definieren und aufrufen
4.2.5	Steuerzeichen und besondere Notationen	4.2.5.1	Folgende Steuerzeichen bei Zeichenketten logisch anwenden \n      Zeilenumbruch \f      Wagenrücklauf (Absatzumbruch) \t      Tabulator
		4.2.5.2	Notation numerischer Werte logisch anwenden
4.2.6	Operatoren	4.2.6.1	Den Zuweisungsoperator = logisch anwenden
		4.2.6.2	Folgende Berechnungsoperatoren logisch anwenden +           Addition -           Subtraktion *           Multiplikation /           Division %           Modulo-Division
		4.2.6.3	Folgende besondere Berechnungsoperatoren logisch anwenden (Abkürzungen) Zahl+=n    Zahl=Zahl+n Zahl++     Zahl=Zahl+1 Zahl-=n    Zahl=Zahl-n Zahl--     Zahl=Zahl-1
		4.2.6.4	Folgende Vergleichsoperatoren logisch anwenden ==          gleiche Werte? !=          unterschiedliche Werte? >=         größer oder gleiche Werte? >          größere Werte? <=         kleiner oder gleiche Werte? <          kleinere Werte?
		4.2.6.5	Folgende logische Operatoren sinnvoll anwenden &&           Verknüpfung mit UND              Verknüpfung mit ODER !            Verknüpfung mit NOT
		4.2.6.6	Den Operator + zur Zeichenkettenverknüpfung logisch anwenden
		4.2.6.7	Die Operatorenrangfolge sowie die Verwendung von Klammern in Berechnungen kennen
		4.2.6.8	Die Operatoren zur Typenbestimmung logisch anwenden

<i>Kategorie</i>	<i>Wissensgebiet</i>	<i>Ref.</i>	<i>Wissenspunkt</i>
		4.2.6.9	Den Operator <b>void</b> logisch anwenden
		4.2.6.10	Den Operator <b>delete</b> logisch anwenden
	4.2.7 Schleifen	4.2.7.1	While-Schleifen logisch anwenden
		4.2.7.2	For-Schleifen logisch anwenden
		4.2.7.3	Do-while-Schleifen logisch anwenden
		4.2.7.4	Die Kontrollfunktionen <b>continue</b> und <b>break</b> logisch anwenden
	4.2.8 Bedingte Anweisungen	4.2.8.1	Die If-Funktion logisch anwenden
		4.2.8.2	Die If-else-Funktion logisch anwenden
		4.2.8.3	Die Switch-Funktion logisch anwenden
		4.2.8.4	Abfragen ob ein Objekt existiert
4.3 Objekte	4.3.1 screen	4.3.1.1	Folgende Eigenschaften logisch anwenden width height
	4.3.2 navigator	4.3.2.1	Folgende Eigenschaften logisch anwenden appName appCodename appVersion language platform
	4.3.3 window	4.3.3.1	Folgende Eigenschaften logisch anwenden status
		4.3.3.2	Folgende Methoden logisch anwenden alert() close() print() prompt() confirm() open() focus()
	4.3.4 links	4.3.4.1	Folgende Eigenschaften logisch anwenden target name
	4.3.5 history	4.3.5.1	Folgende Methoden logisch anwenden back() forward()
	4.3.6 document	4.3.6.1	Folgende Eigenschaft logisch anwenden location
		4.3.6.2	Folgende Methode logisch anwenden write()
	4.3.7 String	4.3.7.1	Folgende Eigenschaft logisch anwenden length

<b>Kategorie</b>	<b>Wissensgebiet</b>	<b>Ref.</b>	<b>Wissenspunkt</b>
		4.3.7.2	Folgende Methoden logisch anwenden indexOf() replace() substr() substring() toLowerCase() toUpperCase()
	4.3.8 Math	4.3.8.1	Folgende Methoden logisch anwenden pow() max() min() random() round()
	4.3.9 Date	4.3.9.1	Eine Instanz des Datumsobjektes erzeugen
		4.3.9.2	Folgende Methoden logisch anwenden getMonth() getDate() getHours() getMinutes()
4.4 Event Handler	4.4.1 onMouseover	4.4.1.1	Die Funktion für das Verändern eines Inhalts beim Berühren mit dem Mauszeiger logisch anwenden
	4.4.2 onMouseout	4.4.1.1	Die Funktion für das Verändern eines Inhalts beim Verlassen mit der Maus logisch anwenden
	4.4.3 onLoad	4.4.1.1	Die Funktion für das Vorabladen von Inhalten beim Öffnen einer HTML-Seite logisch anwenden
	4.4.4 onClick	4.4.4.1	Die Funktion für das Aufrufen einer JavaScript Anweisung in einem HTML Formular durch Anklicken mit dem Mauszeiger logisch anwenden