

**David Herman**

# **JavaScript effektiv**

**68 Dinge, die ein guter JavaScript-Entwickler  
wissen sollte**

**Mit einem Geleitwort von Brendan Eich, dem Erfinder von JavaScript**



**dpunkt.verlag**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>xvii</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>xxi</b>
<b>1 Darf ich vorstellen: JavaScript</b> .....	<b>1</b>
Thema 1 Welche Version von JavaScript verwenden Sie? .....	1
Thema 2 Fließkommazahlen in JavaScript sind anders .....	7
Thema 3 Vorsicht bei der impliziten Typumwandlung .....	10
Thema 4 Verwenden Sie primitive Datentypen statt Objektwrappern .....	16
Thema 5 Vergleichen Sie unterschiedliche Typen nie mit == .....	18
Thema 6 Achtung: JavaScript ergänzt automatisch Semikolons .....	22
Thema 7 JavaScript nutzt 16-Bit-Unicode .....	29
<b>2 Gültigkeitsbereich von Variablen</b> .....	<b>33</b>
Thema 8 Verwenden Sie das globale Objekt so wenig wie möglich .....	33
Thema 9 Vergessen Sie nicht, lokale Variablen zu deklarieren .....	36
Thema 10 Vermeiden Sie das Schlüsselwort with .....	38
Thema 11 Keine Angst vor Closures .....	41
Thema 12 Das müssen Sie kennen: Hoisting .....	44
Thema 13 Schaffen Sie lokale Gültigkeitsbereiche durch IIFEs .....	47
Thema 14 Gültigkeit von benannten Funktionsausdrücken .....	49
Thema 15 Verlässliche Gültigkeitsbereiche von lokalen Funktions- deklarationen .....	53
Thema 16 Vermeiden Sie es, Variablen mit eval zu erstellen .....	56
Thema 17 Verwenden Sie eval lieber indirekt .....	57

<b>3 Funktionen</b> .....	<b>61</b>
Thema 18 Die Unterschiede zwischen Funktionen, Methoden und Konstruktoren .....	61
Thema 19 Keine Angst vor Funktionen höherer Ordnung .....	64
Thema 20 Rufen Sie Methoden mit benutzerdefiniertem Empfänger mit call auf .....	68
Thema 21 Rufen Sie variadische Funktionen mit apply auf .....	70
Thema 22 Erstellen Sie variadische Funktionen mit arguments .....	72
Thema 23 Ändern Sie niemals das arguments-Objekt .....	73
Thema 24 Speichern Sie Verweise auf arguments in einer Variable .....	75
Thema 25 Extrahieren Sie Methoden mit festem Empfänger per bind .....	77
Thema 26 Nutzen Sie bind beim Currying .....	79
Thema 27 Kapseln Sie Code mit Closures, nicht mit Strings .....	81
Thema 28 Verlassen Sie sich nicht auf die toString-Methode .....	83
Thema 29 Vorsicht, wenn Sie den Call Stack inspizieren! .....	84
<b>4 Objekte und Prototypen</b> .....	<b>87</b>
Thema 30 Achten Sie auf den Unterschied zwischen prototype, getPrototypeOf und __proto__ .....	87
Thema 31 Verwenden Sie lieber Object.getPrototypeOf statt __proto__ .....	91
Thema 32 Ändern Sie niemals __proto__! .....	92
Thema 33 Erstellen Sie Konstruktoren, die auch ohne new funktionieren .....	93
Thema 34 Speichern Sie Methoden mithilfe von Prototypen .....	96
Thema 35 Speichern Sie private Daten mithilfe von Closures .....	98
Thema 36 Speichern Sie den Instanzstatus nur in Instanzobjekten .....	100
Thema 37 this sollten Sie kennen! .....	103
Thema 38 Rufen Sie Superklassenkonstruktoren von Subklassenkonstruktoren aus auf .....	106
Thema 39 Eigenschaftsnamen aus der Superklasse sollten Sie niemals wiederverwenden! .....	110
Thema 40 Vermeiden Sie die Vererbung von Standardklassen .....	112
Thema 41 Prototypen sind »richtige« Implementierungen .....	114
Thema 42 Das brauchen Sie nicht: Unbesonnenes Monkey-Patching .....	115
<b>5 Arrays und Dictionaries</b> .....	<b>119</b>
Thema 43 Erstellen Sie schlanke Dictionaries mit Object .....	119
Thema 44 Schützen Sie sich mithilfe von Null-Prototypen vor einer Prototyp-Verunreinigung .....	123

Thema 45	Schützen Sie sich mit <code>hasOwnProperty</code> vor Prototyp-Verunreinigungen .....	124
Thema 46	Verwenden Sie für geordnete Collections lieber Arrays statt Dictionaries .....	129
Thema 47	Fügen Sie niemals aufzählbare Eigenschaften zu <code>Object.prototype</code> hinzu! .....	132
Thema 48	Ändern Sie Objekte nicht während einer Aufzählung .....	134
Thema 49	Verwenden Sie <code>for</code> -Schleifen statt <code>for...in</code> -Schleifen, wenn Sie über Arrays iterieren .....	139
Thema 50	Verwenden Sie lieber Iterationsmethoden als Schleifen .....	140
Thema 51	Generische Arraymethoden für arrayähnliche Objekte wiederverwenden .....	145
Thema 52	Verwenden Sie lieber Arraylitterale statt des Arraykonstruktors .....	148
<b>6</b>	<b>Erstellung von Bibliotheken und APIs .....</b>	<b>149</b>
Thema 53	Bemühen Sie sich um eine einheitliche Schreibweise .....	149
Thema 54	Behandeln Sie »undefined« als »nicht vorhanden« .....	151
Thema 55	Zu viele Parameter? Nutzen Sie Optionsobjekte! .....	155
Thema 56	Vermeiden Sie unnötige Zustände .....	160
Thema 57	Verwenden Sie strukturelle Typisierung für flexible Schnittstellen .....	164
Thema 58	Unterscheiden Sie Arrays und arrayähnliche Objekte .....	168
Thema 59	Vermeiden Sie übermäßige Typumwandlung .....	172
Thema 60	Unterstützen Sie Method Chaining .....	176
<b>7</b>	<b>Nebenläufigkeit .....</b>	<b>179</b>
Thema 61	Blockieren Sie die Event Queue nicht, wenn I/O stattfindet .....	180
Thema 62	Verwenden Sie verschachtelte oder benannte Callbacks für die asynchrone Abarbeitung .....	183
Thema 63	Denken Sie an die Fehlerbehandlung! .....	188
Thema 64	Nutzen Sie Rekursion für asynchrone Schleifen .....	191
Thema 65	Blockieren Sie die Event Queue bei längeren Berechnungen nicht .....	195
Thema 66	Steuern Sie nebenläufige Operationen mit einem Zähler .....	199
Thema 67	Rufen Sie asynchrone Callbacks niemals synchron auf! .....	204
Thema 68	Verwenden Sie Promises für eine sauberere asynchrone Logik .....	206
	<b>Index .....</b>	<b>211</b>