

# Inhaltsverzeichnis

---

	<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
	<b>Über dieses Lehrmittel</b>	<b>7</b>
<b>Teil A</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>11</b>
	<b>Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe</b>	<b>12</b>
<b>1</b>	<b>Technische Grundlagen</b>	<b>13</b>
1.1	Wie funktioniert das Web?	13
1.2	HTML und CSS	16
1.3	Serverseitige Programmierung	16
1.4	Clientseitige Programmierung	18
1.5	Applikationen und Sitzungsverfolgung	19
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Entwicklungstools und Umgebungen</b>	<b>24</b>
2.1	Serverside-Entwicklungstools	24
2.2	Frontendentwicklung mit JavaScript und HTML5	26
2.3	Frameworks: eine Übersicht und typische Anwendungsgebiete	28
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>Benutzereingaben und Datenüberprüfung</b>	<b>33</b>
3.1	Zusammenspiel Frontend / Backend	33
3.2	Formulare und Formularelemente	35
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>38</b>
<b>Teil B</b>	<b>Analyse und Entwurf</b>	<b>39</b>
	<b>Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe</b>	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>Vorgaben analysieren und spezifizieren</b>	<b>41</b>
4.1	Funktionale Anforderungen	41
4.2	Zielpublikum	42
4.3	Nichtfunktionale Anforderungen	42
4.4	Sicherheitsaspekte	44
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Funktionalität entwerfen und Umsetzung planen</b>	<b>49</b>
5.1	Aufteilung Frontend / Backend	49
5.2	Datenmodell und Datenbank	49
5.3	Benutzerschnittstelle	50
5.4	Struktogramme erstellen	52
5.5	Realisierungskonzept erstellen	54
5.6	Ressourcen planen	57
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Tests vorbereiten und planen</b>	<b>60</b>
6.1	Was soll getestet werden?	60
6.2	Welche Testarten gibt es?	60
6.3	Testplan erstellen	61
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>62</b>

<b>Teil C</b>	<b>Implementation</b>	<b>63</b>
	<b>Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>Quellcode erstellen und kommentieren</b>	<b>65</b>
7.1	Aufbau und Elemente eines PHP Script	65
7.2	Wie schreibe ich PHP-Code?	67
7.3	Trennung von Programmlogik und Präsentation	75
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>Mit PHP programmieren</b>	<b>80</b>
8.1	Variablen	80
8.2	Arrays: mehrfache Variablen / Variablenfeld	86
8.3	Verzweigungen	88
8.4	Schleifen	91
8.5	Funktionen	94
8.6	Vordefinierte Systemvariablen	101
8.7	Objekte erzeugen und verwenden	102
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>106</b>
<b>9</b>	<b>Wichtige Funktionen verwenden</b>	<b>107</b>
9.1	Funktionen zur Arraybearbeitung	107
9.2	Zeit- und Suchfunktionen	110
9.3	Datei und Verzeichnisfunktionen	115
9.4	Sitzungsverwaltung und Cookies	120
9.5	Datenbankfunktionen	123
9.6	Weitere interessante PHP-Funktionen	129
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>135</b>
<b>10</b>	<b>Wie mache ich eine PHP-Web-Applikation sicher?</b>	<b>137</b>
10.1	Was kann bei Benutzereingaben falsch sein?	137
10.2	Wie mache ich Web-Applikationen generell sicher?	141
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>146</b>
<b>Teil D</b>	<b>Test und Dokumentation</b>	<b>147</b>
	<b>Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe</b>	<b>148</b>
<b>11</b>	<b>Funktionalität testen und Fehler finden</b>	<b>149</b>
11.1	Testplan durchführen	149
11.2	Fehler suchen	150
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>153</b>
<b>12</b>	<b>Sicherheit testen und verbessern</b>	<b>154</b>
12.1	Sicherheit testen	154
12.2	Datensicherheit verbessern	156
	<b>Repetitionsfragen</b>	<b>159</b>
<b>13</b>	<b>Testergebnisse dokumentieren und kommentieren</b>	<b>160</b>
	<b>Repetitionsfrage</b>	<b>161</b>
<b>Teil E</b>	<b>Anhang</b>	<b>163</b>
	<b>Gesamtzusammenfassung</b>	<b>164</b>
	<b>Glossar</b>	<b>170</b>
	<b>Antworten zu den Repetitionsfragen</b>	<b>176</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>182</b>