

# **Inhalt**

**Vorwort zur vierten Auflage — V**

**Vorwort zur ersten Auflage — VII**

**Zum Gebrauch des Lehrbuchs — IX**

**Abbildungsverzeichnis — XIX**

**Tabellenverzeichnis — XXII**

**Abkürzungsverzeichnis — XXIII**

**1 Was ist Wirtschaftsinformatik? — 1**

1.1 Die Fallstudienunternehmen — 1

1.1.1 Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 1

1.1.2 Leuchtmittelhersteller Luminous GmbH — 6

1.2 Gegenstand der Wirtschaftsinformatik — 7

1.3 Paradigmen der Wirtschaftsinformatik — 10

1.4 Arten betrieblicher Informationssysteme — 11

1.4.1 Unternehmensinterne Informationssysteme — 11

1.4.2 Unternehmensübergreifende Informationssysteme — 14

1.5 Integrationsarten von Informationssystemen — 14

1.6 Übungsaufgaben — 15

1.6.1 Verständnisfragen — 15

1.6.2 Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 16

1.6.3 Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 16

## **Teil I: Methoden**

**2 Informationsmanagement — 19**

2.1 Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 19

2.2 Informationsmanagement im Unternehmen — 20

2.2.1 Aufgabenorientierter Ansatz nach Heinrich — 22

2.2.2 Information Technology Infrastructure Library – ITIL — 24

2.3 Management der Informationsnachfrage und des Informationsangebots — 26

2.3.1 Management der Informationsnachfrage und des Informationsbedarfs — 27

2.3.2	Management des Informationsangebots und der -bereitstellung — <b>28</b>
2.4	Auswahl und Einführung von Informationssystemen — <b>29</b>
2.4.1	Projektidee — <b>29</b>
2.4.2	Geschäftsprozessanalyse und -optimierung — <b>31</b>
2.4.3	Anforderungsdefinition — <b>32</b>
2.4.4	Auswahl des Systemlieferanten — <b>32</b>
2.4.5	Kundenspezifische Systemanpassung und Schulung — <b>36</b>
2.4.6	Systemtest — <b>36</b>
2.4.7	Systemeinführung und -abnahme — <b>37</b>
2.5	Organisatorische Einbindung des Informationsmanagements — <b>37</b>
2.6	Outsourcing der Informationswirtschaft — <b>39</b>
2.7	Übungsaufgaben — <b>41</b>
2.7.1	Verständnisfragen — <b>41</b>
2.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>41</b>
2.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>41</b>
3	<b>IT-Projektmanagement — 43</b>
3.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>43</b>
3.2	Projekte und Projektmanagement — <b>43</b>
3.3	Projektarten — <b>44</b>
3.4	Projektmanagementprozesse — <b>45</b>
3.4.1	Initialisierung — <b>48</b>
3.4.2	Definition — <b>48</b>
3.4.3	Planung — <b>49</b>
3.4.4	Steuerung — <b>50</b>
3.4.5	Abschluss — <b>52</b>
3.5	Agiles Projektmanagement mit Scrum — <b>53</b>
3.5.1	Agilität und Scrum — <b>53</b>
3.5.2	Scrum — <b>54</b>
3.6	Übungsaufgaben — <b>57</b>
3.6.1	Verständnisfragen — <b>57</b>
3.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>58</b>
3.6.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>58</b>
4	<b>Geschäftsprozessmodellierung — 59</b>
4.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>59</b>
4.2	Business Engineering — <b>59</b>
4.3	Arten von Geschäftsprozessen — <b>61</b>
4.4	Methoden zur Modellierung von Geschäftsprozessen — <b>62</b>
4.4.1	Ereignisgesteuerte Prozessketten – EPK — <b>63</b>
4.4.2	Business Process Model and Notation – BPMN — <b>68</b>
4.5	Übungsaufgaben — <b>74</b>

4.5.1	Verständnisfragen — <b>74</b>
4.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>74</b>
4.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>75</b>
<b>5</b>	<b>Datenmodellierung — 77</b>
5.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>77</b>
5.2	Vorgehensmodell zum Entwurf von Datenbanken — <b>77</b>
5.3	Konzeptionelle Datenmodelle — <b>78</b>
5.4	Logische Datenmodelle — <b>83</b>
5.4.1	Das Relationenmodell — <b>83</b>
5.4.2	Normalisierung — <b>85</b>
5.5	Physischer Datenbankentwurf — <b>87</b>
5.6	Übungsaufgaben — <b>90</b>
5.6.1	Verständnisfragen — <b>90</b>
5.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>91</b>
5.6.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>91</b>

## Teil II: Systeme

<b>6</b>	<b>Integrierte betriebliche Informationssysteme — 95</b>
6.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>95</b>
6.2	Überblick — <b>96</b>
6.3	Enterprise Resource Planning — <b>98</b>
6.4	Supply-Chain-Management — <b>101</b>
6.5	Customer-Relationship-Management — <b>104</b>
6.6	Ausblick — <b>107</b>
6.7	Übungsaufgaben — <b>110</b>
6.7.1	Verständnisfragen — <b>110</b>
6.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>110</b>
6.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>110</b>
<b>7</b>	<b>E-Business- und E-Commerce-Systeme — 111</b>
7.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>111</b>
7.2	Überblick — <b>111</b>
7.3	E-Business und E-Commerce — <b>113</b>
7.3.1	E-Business — <b>113</b>
7.3.2	E-Commerce — <b>115</b>
7.4	M-Business und M-Commerce – mobiles Internet — <b>117</b>
7.5	Die „Generationen“ des Webs — <b>117</b>
7.6	Open Innovation — <b>121</b>
7.7	Social Commerce — <b>124</b>

7.8	Übungsaufgaben — 125
7.8.1	Verständnisfragen — 125
7.8.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 125
7.8.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 126
8	<b>Managementunterstützungssysteme — 127</b>
8.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 127
8.2	Überblick — 128
8.3	Klassische Managementunterstützungssysteme — 129
8.4	Business-Intelligence-Systeme — 132
8.5	Big Data — 138
8.5.1	Merkmale und Anwendungsbeispiele — 138
8.5.2	Technische Grundlagen — 142
8.6	Übungsaufgaben — 144
8.6.1	Verständnisfragen — 144
8.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 144
8.6.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 144
9	<b>Zusammenarbeitssysteme — 145</b>
9.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 145
9.2	Überblick — 145
9.3	Integrierte Bürossoftwarepakete und Workflow-Management — 147
9.4	Dokumenten- und Content-Management — 150
9.5	Workgroup Computing und Social Software — 155
9.6	Enterprise 2.0 — 158
9.7	Übungsaufgaben — 161
9.7.1	Verständnisfragen — 161
9.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 162
9.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 162

## Teil III: Anwendungsfelder

10	<b>Wissensmanagementmodelle — 165</b>
10.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 165
10.2	Grundlagen des Wissensmanagements — 166
10.2.1	Wissen — 166
10.2.2	Wissensmanagement — 169
10.3	Modelle des Wissensmanagements — 170
10.4	Aufgaben des Wissensmanagements — 173
10.5	Übungsaufgaben — 175
10.5.1	Verständnisfragen — 175

10.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>175</b>
10.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>175</b>

**11 Digitale Märkte — 177**

11.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein — <b>177</b>
11.2	Digitale Märkte als Plattformen — <b>177</b>
11.3	Netzwerkeffekte — <b>180</b>
11.4	Mehrseitige Märkte — <b>181</b>
11.5	Übungsaufgaben — <b>186</b>
11.5.1	Verständnisfragen — <b>186</b>
11.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>187</b>
11.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>187</b>

**12 Digitale Transformation — 189**

12.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — <b>189</b>
12.2	Merkmale der Digitalen Transformation — <b>189</b>
12.3	Radio Frequency Identification — <b>191</b>
12.4	Internet der Dinge — <b>194</b>
12.5	Industrie 4.0 — <b>195</b>
12.6	Potenziale der Digitalen Transformation — <b>198</b>
12.6.1	Automobil- und Logistikindustrie — <b>198</b>
12.6.2	Gesundheitswesen/Medizintechnik sowie Maschinen- und Anlagenbau — <b>200</b>
12.7	Übungsaufgaben — <b>201</b>
12.7.1	Verständnisfragen — <b>201</b>
12.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — <b>201</b>
12.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — <b>201</b>

**Teil IV: Lösungen****13 Lösungsvorschläge zu den Verständnisfragen — 205**

13.1	Lösungen zu Kapitel 1 — <b>205</b>
13.2	Lösungen zu Kapitel 2 — <b>207</b>
13.3	Lösungen zu Kapitel 3 — <b>209</b>
13.4	Lösungen zu Kapitel 4 — <b>210</b>
13.5	Lösungen zu Kapitel 5 — <b>212</b>
13.6	Lösungen zu Kapitel 6 — <b>213</b>
13.7	Lösungen zu Kapitel 7 — <b>215</b>
13.8	Lösungen zu Kapitel 8 — <b>217</b>
13.9	Lösungen zu Kapitel 9 — <b>220</b>
13.10	Lösungen zu Kapitel 10 — <b>223</b>

- 13.11 Lösungen zu Kapitel 11 — 224  
13.12 Lösungen zu Kapitel 12 — 226

**14 Lösungshinweise zu den Fallstudienaufgaben — 231**

- 14.1 Lösungshinweise zu Kapitel 1 — 231  
14.2 Lösungshinweise zu Kapitel 2 — 231  
14.3 Lösungshinweise zu Kapitel 3 — 235  
14.4 Lösungshinweise zu Kapitel 4 — 235  
14.5 Lösungshinweise zu Kapitel 5 — 237  
14.6 Lösungshinweise zu Kapitel 6 — 239  
14.7 Lösungshinweise zu Kapitel 7 — 241  
14.8 Lösungshinweise zu Kapitel 8 — 241  
14.9 Lösungshinweise zu Kapitel 9 — 244  
14.10 Lösungshinweise zu Kapitel 10 — 244  
14.11 Lösungshinweise zu Kapitel 11 — 246  
14.12 Lösungshinweise zu Kapitel 12 — 248

**Literatur — 249**

**Stichwortverzeichnis — 257**