

Inhalt

Vorwort zur fünften Auflage — V

Vorwort zur ersten Auflage — VII

Zum Gebrauch des Lehrbuchs — IX

Abbildungsverzeichnis — XXI

Tabellenverzeichnis — XXV

Abkürzungsverzeichnis — XXVII

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 — 13
1.5	Integrationsarten von Informationssystemen — 14
1.6	Übungsaufgaben — 16
1.6.1	Verständnisfragen — 16
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 — 21
2.2.2	Information Technology Infrastructure Library – ITIL — 24
2.3	Management der Informationsnachfrage und des Informationsangebots — 27
2.3.1	Management der Informationsnachfrage und des Informationsbedarfs — 28

2.3.2	Management des Informationsangebots und der -bereitstellung — 29
2.4	Auswahl und Einführung von Informationssystemen — 30
2.4.1	Projektidee — 30
2.4.2	Geschäftsprozessanalyse und -optimierung — 32
2.4.3	Anforderungsdefinition — 33
2.4.4	Auswahl des Systemlieferanten — 33
2.4.5	Kundenspezifische Systemanpassung und Schulung — 37
2.4.6	Systemtest — 37
2.4.7	Systemeinführung und -abnahme — 38
2.5	Organisatorische Einbindung des Informationsmanagements — 38
2.6	Outsourcing der Informationswirtschaft — 40
2.7	Übungsaufgaben — 42
2.7.1	Verständnisfragen — 42
2.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 42
2.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 42
3	IT-Projektmanagement — 43
3.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 43
3.2	Projekte und Projektmanagement — 43
3.3	Projektarten — 44
3.4	Projektmanagementprozesse — 45
3.4.1	Initialisierung — 48
3.4.2	Definition — 48
3.4.3	Planung — 49
3.4.4	Steuerung — 50
3.4.5	Abschluss — 52
3.5	Agiles Projektmanagement mit Scrum — 53
3.5.1	Agilität und Scrum — 53
3.5.2	Scrum — 54
3.6	Hybrides Projektmanagement — 57
3.7	Übungsaufgaben — 60
3.7.1	Verständnisfragen — 60
3.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 60
3.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 60

4	Geschäftsprozessmodellierung — 61
4.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 61
4.2	Business Engineering — 62
4.3	Arten von Geschäftsprozessen — 63
4.4	Methoden zur Modellierung von Geschäftsprozessen — 64
4.4.1	Ereignisgesteuerte Prozessketten – EPK — 65
4.4.2	Business Process Model and Notation – BPMN — 71
4.5	Übungsaufgaben — 76
4.5.1	Verständnisfragen — 76
4.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 76
4.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 77
5	Datenmodellierung — 79
5.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 79
5.2	Vorgehensmodell zum Entwurf von Datenbanken — 79
5.3	Konzeptionelle Datenmodelle — 80
5.4	Logische Datenmodelle — 85
5.4.1	Das Relationenmodell — 85
5.4.2	Normalisierung — 87
5.5	Physischer Datenbankentwurf — 90
5.6	Übungsaufgaben — 93
5.6.1	Verständnisfragen — 93
5.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 93
5.6.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 93
6	Data Science — 95
6.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 95
6.2	Begriffsbestimmung — 95
6.3	Aufgaben und Ablauf — 96
6.4	Methoden — 97
6.4.1	Segmentierung — 98
6.4.2	Klassifikation — 99
6.4.3	Prognose — 105
6.4.4	Abweichungsanalyse — 109
6.4.5	Assoziationsanalyse — 110
6.5	Anwendungsbeispiel — 112
6.6	Übungsaufgaben — 118
6.6.1	Verständnisfragen — 118
6.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 118

Teil II: Systeme

7	Integrierte betriebliche Informationssysteme — 121
7.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 121
7.2	Überblick — 123
7.3	Enterprise Resource Planning — 124
7.4	Supply Chain Management — 127
7.5	Customer Relationship Management — 130
7.6	Ausblick — 133
7.7	Übungsaufgaben — 135
7.7.1	Verständnisfragen — 135
7.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 135
7.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 135
8	E-Business- und E-Commerce-Systeme — 137
8.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 137
8.2	Überblick — 137
8.3	E-Business und E-Commerce — 139
8.3.1	E-Business — 139
8.3.2	E-Commerce — 141
8.4	M-Business und M-Commerce – mobiles Internet — 143
8.5	Die „Generationen“ des Webs — 144
8.6	Open Innovation — 148
8.7	Social Commerce — 150
8.8	Übungsaufgaben — 151
8.8.1	Verständnisfragen — 151
8.8.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 151
8.8.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 152
9	Managementunterstützungssysteme — 153
9.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 153
9.2	Überblick — 154
9.3	Klassische Managementunterstützungssysteme — 155
9.4	Business-Intelligence-Systeme — 157
9.5	Big Data — 165
9.5.1	Merkmale und Anwendungsbeispiele — 165
9.5.2	Technische Grundlagen — 167
9.6	Übungsaufgaben — 170
9.6.1	Verständnisfragen — 170
9.6.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 170
9.6.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 170

10	Zusammenarbeitssysteme — 171
10.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 171
10.2	Überblick — 171
10.3	Integrierte Bürossoftwarepakete und Workflowmanagement — 173
10.4	Dokumenten- und Contentmanagement — 176
10.5	Workgroup Computing und Social Software — 181
10.6	Enterprise 2.0 — 184
10.7	Übungsaufgaben — 186
10.7.1	Verständnisfragen — 186
10.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 187
10.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 187

Teil III: Anwendungsfelder

11	Wissensmanagementmodelle — 191
11.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 191
11.2	Grundlagen des Wissensmanagements — 192
11.2.1	Wissen — 192
11.2.2	Wissensmanagement — 195
11.3	Modelle des Wissensmanagements — 196
11.4	Aufgaben des Wissensmanagements — 199
11.5	Übungsaufgaben — 201
11.5.1	Verständnisfragen — 201
11.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 201
11.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 201
12	Digitale Märkte — 203
12.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein — 203
12.2	Digitale Märkte als Plattformen — 203
12.3	Netzwerkeffekte — 206
12.4	Mehrseitige Märkte — 207
12.5	Übungsaufgaben — 213
12.5.1	Verständnisfragen — 213
12.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 213
12.5.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 213
13	Digitale Transformation — 215
13.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 215
13.2	Merkmale der Digitalen Transformation — 215
13.3	Radio Frequency Identification — 218
13.4	Internet der Dinge — 220

13.5	Industrie 4.0 — 221
13.6	Potenziale der Digitalen Transformation — 224
13.6.1	Automobil- und Logistikindustrie — 225
13.6.2	Gesundheitswesen/Medizintechnik sowie Maschinen- und Anlagenbau — 226
13.7	Übungsaufgaben — 227
13.7.1	Verständnisfragen — 227
13.7.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 227
13.7.3	Fallstudienaufgabe zur Luminous GmbH — 227
14	Ethik der Digitalisierung — 229
14.1	Fallstudie: Reiseveranstalter Sonnenschein AG — 229
14.2	Begriffe und Aufgaben — 229
14.2.1	Ethos, Moral und Ethik — 230
14.2.2	Aufgaben der Ethik — 231
14.3	Normative Ansätze der Ethik — 232
14.3.1	Tugendethik — 233
14.3.2	Kantische Ethik — 234
14.3.3	Utilitarismus — 235
14.3.4	Diskursethik — 236
14.4	Fallbeispiel: Smarte Armbänder — 239
14.4.1	Fallbeschreibung und ethische Fragen — 239
14.4.2	Ethische Diskussion der Fragen — 239
14.5	Übungsaufgaben — 245
14.5.1	Verständnisfragen — 245
14.5.2	Fallstudienaufgabe zur Sonnenschein AG — 245

Teil IV: Lösungen

15	Lösungsvorschläge zu den Verständnisfragen — 249
15.1	Lösungen zu Kapitel 1 — 249
15.2	Lösungen zu Kapitel 2 — 251
15.3	Lösungen zu Kapitel 3 — 253
15.4	Lösungen zu Kapitel 4 — 254
15.5	Lösungen zu Kapitel 5 — 256
15.6	Lösungen zu Kapitel 6 — 257
15.7	Lösungen zu Kapitel 7 — 259
15.8	Lösungen zu Kapitel 8 — 261
15.9	Lösungen zu Kapitel 9 — 263
15.10	Lösungen zu Kapitel 10 — 266
15.11	Lösungen zu Kapitel 11 — 269

15.12	Lösungen zu Kapitel 12 — 270
15.13	Lösungen zu Kapitel 13 — 272
15.14	Lösungen zu Kapitel 14 — 276
16	Lösungshinweise zu den Fallstudienaufgaben — 279
16.1	Lösungshinweise zu Kapitel 1 — 279
16.2	Lösungshinweise zu Kapitel 2 — 279
16.3	Lösungshinweise zu Kapitel 3 — 282
16.4	Lösungshinweise zu Kapitel 4 — 283
16.5	Lösungshinweise zu Kapitel 5 — 283
16.6	Lösungshinweise zu Kapitel 6 — 287
16.7	Lösungshinweise zu Kapitel 7 — 287
16.8	Lösungshinweise zu Kapitel 8 — 288
16.9	Lösungshinweise zu Kapitel 9 — 288
16.10	Lösungshinweise zu Kapitel 10 — 292
16.11	Lösungshinweise zu Kapitel 11 — 293
16.12	Lösungshinweise zu Kapitel 12 — 295
16.13	Lösungshinweise zu Kapitel 13 — 297
16.14	Lösungshinweise zu Kapitel 14 — 298
Literatur — 301	
Stichwortverzeichnis — 313	