

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>15</b>
1.1 Die Beispiele zum Buch	15
1.1.1 Beispiel als Zip-Archiv laden	16
1.1.2 GitHub-Windows-Client	17
1.2 Die Windows-Phone-8-Plattform	18
1.2.1 Hardware der Windows-8-Plattform	18
1.2.2 Windows 8 Shared Core	21
1.2.3 Windows-Phone-8-Entwicklungsplattform	24
1.2.4 Wann welches API?	26
1.3 Werkzeuge	27
1.3.1 Werkzeuge und Umgebung	27
1.3.2 Visual Studio 2012	28
1.3.3 Der Windows-Phone-8-Emulator	29
1.3.4 Der Windows-Phone-7-Emulator	34
1.4 Ressourcen für Entwickler	35
1.4.1 Entwicklergeräte von Nokia	35
1.4.2 Entwicklerschulung	35
<b>2 Meine erste Windows-Phone-App</b>	<b>37</b>
2.1 Schnelleinstieg	37
2.1.1 Aufbau von Visual Studio 2012	37
2.1.2 Erste Schritte	38
2.1.3 Das Datenmodell	43
2.1.4 Herunterladen des Feeds	45
<b>Windows Phone 8</b>	<b>5</b>

## Inhaltsverzeichnis

---

2.1.5 Gestaltung des UI	47
2.1.6 Verbinden des UI mit dem Programmcode	50
2.1.7 Erstellen einer Schablone für die Elemente	52
2.1.8 Der erste Start der FeedReader-App	53
2.2 Fehlersuche	54
2.2.1 Haltepunkte	55
2.2.2 Weitere Informationen	57
<b>3 Windows-Phone-Grundlagen</b>	<b>61</b>
3.1 Anwendungsarchitektur	61
3.1.1 Projektaufbau	61
3.1.2 Manifest	65
3.1.3 Code Behind	69
3.2 Seitennavigation	71
3.2.1 Funktionsweise	71
3.2.2 Verwendung	72
3.2.3 Parameter übergeben	73
3.2.4 Navigationshistorie manipulieren	74
3.3 Anwendungslayout	76
3.3.1 Positionierung	76
3.3.2 Grid	78
3.3.3 StackPanel	84
3.4 Steuerelemente	85
3.4.1 TextBlock	85
3.4.2 TextBox	85
3.4.3 Image	85
3.4.4 Button	86
3.4.5 ListBox	88

3.5 Beispiel-App Aufgabenliste	88
3.5.1 Vorbereitung	89
3.5.2 Das Datenmodell	89
3.5.3 Layout	90
3.5.4 CodeBehind	90
3.5.5 ItemTemplate	92
3.6 Isolated Storage	95
3.6.1 Sichern von Einstellungen	95
3.6.2 Speichern von Dateien	96
3.6.3 Serialisieren von Objekten	97
3.6.4 Hilfsfunktionen	98
3.7 Lebenszyklus	100
3.7.1 Funktionsweise	100
3.7.2 Erweitern der App für die Aufgabenliste	103
<b>4 Aufbauwissen</b>	<b>109</b>
4.1 Asynchrone Programmierung	109
4.2 Bindungen	113
4.2.1 Funktionsweise	113
4.2.2 Verwendung	114
4.2.3 DependencyProperties	117
4.2.4 INotifyPropertyChanged	118
4.2.5 ValueConverter	120
4.3 MVVM	122
4.3.1 Model, View und Controller	122
4.3.2 ICommand	124
4.3.3 DelegateCommand	126
4.3.4 ViewModelBase	129
4.3.5 MiniMVVM-Framework	130

<b>4.4 MVVMLight</b>	<b>133</b>
4.4.1 MVVMLight zum Projekt hinzufügen	133
4.4.2 Anpassen des ViewModels	134
4.4.3 Einfügen des ViewModels in die View	137
<b>5 UI-Design</b>	<b>139</b>
5.1 Ressourcen	139
5.1.1 Funktionsweise	139
5.1.2 Theming Styles Resources	141
5.1.3 Erstellen eigener Ressourcen	142
5.1.4 Auslagern und Zusammenführen von Ressourcen	144
5.2 Der Designer in Visual Studio 2012	148
5.2.1 Erstellen von Musterdaten mit Visual Studio 2012	148
5.2.2 Elementschablone in Visual Studio 2012 bearbeiten	152
5.3 Blend für Visual Studio 2012	154
5.3.1 Zwischen Blend und Visual Studio wechseln	155
5.3.2 Erstellen von Musterdaten mit Blend	156
5.3.3 Elementschablonen mit Blend bearbeiten	158
5.3.4 Eigene Styles mit Blend erstellen	161
<b>6 Multiplattform</b>	<b>165</b>
6.1 Möglichkeiten, Programmcode zu teilen	165
6.1.1 Copy, Cut and Paste	165
6.1.2 Dateien verlinken	166
6.1.3 Portable Class Library	167
6.2 WP8 und Windows 8	169
6.2.1 Erstellen der PLC	169
6.2.2 Erstellen des Windows-Phone-8-Projekts	175
6.2.3 Erstellen des Windows-8-Projekts	178

6.3 Rückportierung auf die Windows-Phone-7-Plattform	181
6.3.1 Bereitstellung einer Windows-Phone-7-Bibliothek	182
6.3.2 Erstellen der Windows-Phone-7-App	186
6.4 Hinzufügen eines PlatformAdapters	188
6.4.1 Funktionalität	189
6.4.2 Implementieren des Windows-Phone-8-Adapters	190
6.4.3 Implementieren des Windows-Phone-7-Adapters	191
6.4.4 Implementierung des Windows-8-Adapters	192
6.4.5 Verwenden des PlatformAdapters	193
<b>7 Geolocation</b>	<b>195</b>
7.1 Positionsbestimmung	195
7.1.1 Voraussetzungen	195
7.1.2 Positionsquellen	196
7.1.3 GeoCoordinateWatcher	197
7.1.4 Geolocator	199
7.1.5 Hintergrund-Logging	203
7.2 Kartenintegration	208
7.2.1 Karten API auf dem Windows Phone 8	209
7.2.2 Aktuelle Position anzeigen	211
7.2.3 Erweiterte Kartenansicht	217
7.2.4 Offlinekarten verwenden	219
7.3 Elemente auf der Karte darstellen	220
7.3.1 Funktionsweise	220
7.3.2 Die Klasse MapElement	221
7.3.3 Die Klasse MapOverlay	222

<b>8 Fotografie und Bildbearbeitung</b>	<b>225</b>
8.1 Fotografie	225
8.1.1 Wichtiger Hinweis zu den Beispielen	225
8.1.2 Überblick	226
8.1.3 CameraCaptureTask	227
8.1.4 PhotoCamera	230
8.1.5 PhotoCaptureDevice	236
8.1.6 Lense-App	242
8.2 Bildbearbeitung	246
8.2.1 Liveeffekte	246
8.2.2 Nokia Imaging SDK	249
8.2.3 Beispiel-App	253
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>263</b>