

Auf einen Blick

Über den Autor	7
Vorwort	8
Einführung	19
 Teil I: Schnell, schnell mit Power Fx in Power Apps.....	 23
Kapitel 1: Einsatzgebiete von Power Fx	25
Kapitel 2: Start und Anmeldung.	31
Kapitel 3: Meine erste Power-App.....	35
Kapitel 4: Eine Rechenmaschine	49
Kapitel 5: Spiel mit Farben	55
Kapitel 6: Low-Code oder No-Code?	61
 Teil II: Jetzt geht's ans Eingemachte!.....	 67
Kapitel 7: Installation, Einrichtung und App-Start.....	69
Kapitel 8: Oberfläche von Power Apps	77
Kapitel 9: Schritt-für-Schritt-Projekt	115
Kapitel 10: Power Fx verstehen!.....	131
Kapitel 11: Canvas, MD oder was?.....	147
 Teil III: Noch eine Schippe drauf!.....	 151
Kapitel 12: Variablen, Datentypen und Operatoren	153
Kapitel 13: Kontrollstrukturen in Power Fx	165
Kapitel 14: Prozeduren und Funktionen.....	173
Kapitel 15: Benutzerdefinierte Funktionen und Prozeduren.....	193
Kapitel 16: Werkzeuge zur Systemverwaltung.....	201
Kapitel 17: Zugriffssicherheit	227
 Teil IV: Power Fx in der praktischen Anwendung	 241
Kapitel 18: Auswahl einer M365-Datenquelle	243
Kapitel 19: Externe Verbindungen sind das Salz in der Suppe	261
Kapitel 20: Interaktion mit anderen Microsoft-Produkten.....	277
Kapitel 21: Praxisbeispiel: verschachtelte Tabellen	313
Kapitel 22: Mit Künstlicher Intelligenz schneller ans Ziel?	325
Kapitel 23: JSON und YAML.....	337
Kapitel 24: Export und weg!	353
Kapitel 25: Ordnung durch Lösungen.....	363
Kapitel 26: Zukunft von Power Fx	371

Teil V: Der Top-Ten-Teil 379

Kapitel 27: Zehn (plus drei) Wege führen nach Rom! 381

Kapitel 28: Zehn Tipps zur Administration und Entwicklung..... 395

Kapitel 29: Zehn (und mehr) interessante Webadressen..... 407

Anhang 417

Abbildungsverzeichnis 419

Stichwortverzeichnis 427

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	7
Vorwort	8
Einführung	19
Wie dieses Buch aufgebaut ist.	19
Teil I: Schnell, schnell mit Power Fx in Power Apps.	19
Teil II: Jetzt geht's ans Eingemachte!	19
Teil III: Noch eine Schippe drauf!	19
Teil IV: Power Fx in der praktischen Anwendung	20
Teil V: Der Top-Ten-Teil	20
Törichte Annahme über die Leser.	20
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden.	20
Wie es weitergeht	21
Microsoft und Evergreen	21
 TEIL I	
SCHNELL, SCHNELL MIT POWER FX IN POWER APPS	23
 Kapitel 1	
Einsatzgebiete von Power Fx.....	25
Power Fx in der Microsoft-365-Umgebung	25
VBA versus Power Fx	27
Ein Beispiel	28
 Kapitel 2	
Start und Anmeldung	31
Unterschiedliche Startmöglichkeiten	31
Startbildschirm von Power Apps.....	33
 Kapitel 3	
Meine erste Power-App	35
App-Erstellung mit einer SharePoint-Liste.....	35
Erkunden der ersten App	38
Mehrere Bildschirme in einer App.	38
Strukturmerkmale	44
App-Erstellung mit Excel-Tabelle.....	44
Noch ein Weg: Leere App!.....	46
 Kapitel 4	
Eine Rechenmaschine	49

Kapitel 5	
Spiel mit Farben	55
Bunte Schaltflächen	55
Farbänderung über Schieberegler	58
Kapitel 6	
Low-Code oder No-Code?	61
VBA als Vorreiter	61
Low-Code und No-Code-Plattformen	63
Vor- und Nachteile	64
Fazit	64
TEIL II	
JETZT GEHT'S ANS EINGEMACHTE!	67
Kapitel 7	
Installation, Einrichtung und App-Start	69
Entwicklung im Web-Browser	69
Start einer Anwendung	69
Einfach mal testen!	75
Kapitel 8	
Oberfläche von Power Apps	77
Start von Power Apps	77
Aufbau des Hauptbildschirms	77
Menü links	78
Menü oben	85
Alle entdecken	90
Entwicklungsumgebung von Power Apps	91
Einstieg in die Entwicklungsumgebung	92
Bildschirm Aufbau der Entwicklungsumgebung	92
Strukturelemente	94
Speichern, Veröffentlichen und Freigeben	108
Möglichkeiten der Freigabe	110
Kapitel 9	
Schritt-für-Schritt-Projekt	115
Ausgangslage	115
Struktur für Power Apps schaffen	116
Umgebung	116
Lösung	118
Tabelle für Daten	119
Neuanlage	119
Tabelle nachträglich bearbeiten	122
Neuanlage der App	124
Moderne Steuerelemente und Designs	124
Datenverbindung	125
Struktur der Darstellung anpassen	126

Kapitel 10
Power Fx verstehen!..... 131

 Noch eine Erklärung 131

 Verwandschaft zur Excel-Formelsprache 131

 Professioneller Einsatz 132

 Warum Power Fx? 132

 Aufbau und Funktion 133

 Befehlszeile/Power-Fx-Zeile 133

 Sonderfunktion Schaltfläche 135

 Funktions-Trenner und Eingabebereich 137

 Anweisungen und Funktionen 138

 Eigenschaften 138

 Komma oder Semikolon? 139

 Self und Parent 140

 Kommentarfunktion 142

 Namenskonventionen 144

 Beispiele aus diesem Buch 145

 ThisItem 145

 Zahlenwerte formatieren 146

 Bedingte Formatierung 146

Kapitel 11
Canvas, MD oder was?..... 147

 Canvas-App 147

 Modellgesteuerte App 148

 Entscheidungshilfe 149

TEIL III
NOCH EINE SCHIPPE DRAUF!..... 151

Kapitel 12
Variablen, Datentypen und Operatoren..... 153

 Variablen 153

 Variablen in der Mathematik 153

 Variablen in Power Fx 154

 Typ einer Variablen 156

 Globale Variablen, Kontextvariablen und Sammlungen 157

 Namenskonventionen 159

 Variablen zurücksetzen 160

 Datentypen 160

 Operatoren 162

Kapitel 13
Kontrollstrukturen in Power Fx 165

 Bedingte Schleifen 165

 Funktion IF 166

 Funktion Switch 167

 For-Each-Schleife 168

14 Inhaltsverzeichnis

ForAll	168
Beispiele für die ForAll-Schleife	169
Einfache Schleifen	171

Kapitel 14

Prozeduren und Funktionen 173

Gibt es einen Unterschied?	173
Arten von Funktionen	174
Mathematische Funktionen	174
Statistische Funktionen	177
Funktionen zur Datenverwaltung	178
Funktionen zur Farbdarstellung	180
Funktionen für Datum und Uhrzeit	181
Textbearbeitungs-Funktionen	183
Navigations-Funktionen	184
Logik-Funktionen	185
Funktionen zum Suchen und Finden	185
Sonstige Funktionen	188

Kapitel 15

Benutzerdefinierte Funktionen und Prozeduren 193

Benutzerdefinierte Funktion	193
Vorarbeiten	193
Formeleingabe	194
Komponenten	196
Benutzerdefinierte Prozedur	198

Kapitel 16

Werkzeuge zur Systemverwaltung 201

Power Platform Admin Center	201
Admin Center	202
Analyse	203
Berater	203
Daten	204
Datenintegration	204
Einstellungen	204
Fakturierung	205
Hilfe und Support	205
Ressourcen	206
Richtlinien	206
Umgebungen	208
Umgebungsgruppen	208
Menüeinträge in Power Apps	209
Chatbots	209
Dataflows	210
Karten	210
Katalog	211
KI-Hub	211
Optionen	213

Menü – Einstellungen 213

 Admin Center 213

 Pläne 213

 Erweiterte Einstellungen 214

 Entwicklerressourcen 215

 Power-Apps-Einstellungen 216

 Bevorzugte Lösung festlegen 216

 Designs 217

 Kennwort ändern 217

 Kontakteinstellungen aktualisieren 217

Entwicklungsumgebung 218

 Einstellungen 218

 Erweiterte Tools 221

 Medien 223

 Power Automate 224

 Variablen 225

Kapitel 17

Zugriffsicherheit 227

 Freigabe auf App-Ebene 227

 Veröffentlichung 227

 Freigabe für einzelne Benutzer 228

 Gruppenfreigabe 230

 Freigabe in anderen Umgebungen 231

 Struktur der Umgebungen 232

 Administration der Umgebungen 232

 Zugriffsrechte 234

 Export, Import und Bereitstellung 237

 Zuordnung in Microsoft Teams 238

TEIL IV

POWER FX IN DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG 241

Kapitel 18

Auswahl einer M365-Datenquelle 243

 Datenquelle in Power Apps einbinden 243

 Datenquelle in Strukturelemente einbinden 245

 Weitergehende Informationen einer Datenquelle 247

 Besonderheiten von Datenquellen 248

 Umgebung bei Datenauswahl 248

 Datenquelle aktualisieren 250

 Datenquelle bearbeiten 250

 Datenquellen mischen 251

 Namensvergabe der Strukturelemente 252

 Verbindungen zu Datenquellen 253

 Einrichtung und Konfiguration 253

 Überblick über die Nutzung 256

Freigabe.....	257
Anmeldekonto ändern	258
Verbindung löschen.....	258
Datenquelle als Basis einer App-Erstellung.....	259
Kapitel 19	
Externe Verbindungen sind das Salz in der Suppe	261
Benutzerdefinierte Konnektoren	261
Ein wenig Theorie vorab!.....	262
Konfiguration eines neuen Konnektors	263
Benutzerdefinierter Konnektor im Praxiseinsatz	265
Konnektor in anderer Umgebung	266
Lokale Datengateways	268
Installation.....	268
Konfiguration	269
Einsatz des Gateways	272
Kapitel 20	
Interaktion mit anderen Microsoft-Produkten.....	277
SharePoint	277
SharePoint-integrierte Funktionen	278
Power Automate	288
Workflows und Geschäftsprozesse	288
Microsoft Teams	296
Typen von Apps	297
Direkte Veröffentlichung.....	297
Aktualisierungen	300
App als Paket in der Microsoft-365-Umgebung.....	301
Webseite	305
Power BI	306
Kapitel 21	
Praxisbeispiel: verschachtelte Tabellen	313
Listenstruktur.....	313
SharePoint-Listen.....	314
Entwicklung einer App	317
Umsetzung Mehrfachauswahl.....	321
Kapitel 22	
Mit Künstlicher Intelligenz schneller ans Ziel?	325
KI-Hub/AI Builder.....	326
Definition.....	326
Funktionen des KI-Hubs	326
Modellvarianten des AI Builders	327
Copilot.....	332
App-Entwicklung.....	333
Entwicklungsumgebung von Power Apps	334

Kapitel 23

JSON und YAML..... 337

 JSON..... 337

 Einsatzzweck..... 338

 Aufbau und Syntax..... 339

 Beispiel: JSON aufschlüsseln..... 341

 JSON-Beispiel: Einsatz von Arrays..... 343

 Anwendungsbeispiel: Adaptive Cards..... 344

 Tool zum Editieren..... 346

 JSON versus XML..... 347

 YAML..... 348

 Einsatzzweck..... 348

 Aufbau und Syntax..... 349

 Tool zum Editieren..... 350

 YAML versus JSON..... 350

 Code-Preview in Power Apps..... 351

Kapitel 24

Export und weg!..... 353

 App als Paket exportieren..... 353

 Import einer App..... 356

 Nimm die Daten mit!..... 358

Kapitel 25

Ordnung durch Lösungen..... 363

 Neuanlage einer Lösung..... 363

 Bevorzugte Lösung..... 365

 Ressourcen zuordnen..... 366

 Lösungen exportieren und importieren..... 367

 Verwaltete und nicht verwaltete Lösungen..... 370

Kapitel 26

Zukunft von Power Fx..... 371

 Power Fx heute und in Zukunft..... 372

 Gefangen im Microsoft-Ökosystem!..... 374

 Microsoft-Planung..... 376

 Versuch eines Fazits..... 376

TEIL V

DER TOP-TEN-TEIL..... 379

Kapitel 27

Zehn (plus drei) Wege führen nach Rom!..... 381

 Neue App ohne Vorlage..... 381

 Neue App mit Datenquelle..... 382

 App aus Vorlage..... 383

 Copilot zur App-Erstellung..... 385

 KI-Hub zur App-Erstellung..... 386

Karte als App	387
Daten als Basis einer App	388
Seitendesign als Vorgabe einer App	389
App aus einer SharePoint-Liste	391
App aus SharePoint-Bibliothek	392
App aus Microsoft Lists	392
App importieren	393
App-Import über Lösung	393
Kapitel 28	
Zehn Tipps zur Administration und Entwicklung	395
Bildschirmaufruf beim App-Start	395
Variablendefinition beim App-Start	396
App-Start auf Knopfdruck	399
Parallele App-Entwicklung	399
Komponenten-Definition	400
Namensvergabe und Intellisense	402
Relative Positionierung	402
App-Erstellung mit Zeichenvorlage	404
Konfiguration der Umgebungen	405
Einsatz einer Dienstkennung	405
Kapitel 29	
Zehn (und mehr) interessante Webadressen	407
Referenz der Formeln	407
Datentypen und Operatoren	408
365DOTtraining	408
Blog David Wyatt	408
Blog Matthew Devaney	409
Blog Charles Sexton	410
D365 entmystifizieren	411
R2Power	411
Power Apps Trainer	412
YouTube-Kanal Damian Gorzkulla	413
ThePowerAddicts	414
Reza Dorrani	414
Anhang	417
Struktur Beispieldateien	417
Teil I, Kapitel 3 (KundenDilaroLIS)	417
Teil II, Kapitel 9 (KundenDilaro)	417
Abbildungsverzeichnis	419
Stichwortverzeichnis	427