

Inhaltsverzeichnis

1	Installation	1
1.1	Anforderungen	1
1.2	Flutter SDK einrichten	2
1.3	Android Studio	4
1.3.1	Entwicklungsumgebung	4
1.3.2	meine_erste_app	6
2	New Flutter Project	7
2.1	Neue App anlegen	7
2.2	Arbeitsumgebung	8
2.3	Device Manager	9
2.3.1	Virtual Device	9
2.3.2	Physical Device	11
2.4	Flutter Demo Home Page	12
2.4.1	Elemente	12
2.4.2	Codeanalyse	13
3	Erste App – Hallo Welt	15
3.1	New Flutter Project	15
3.2	Dateistruktur	16
3.2.1	Teil 1 - main.dart	16
3.2.2	Teil 2 - hallo_welt.dart	17
4	Layout	21
4.1	Flutter Inspector	21
4.2	Scaffold	22
4.2.1	AppBar	23
4.2.2	Body	23

4.3	Container	24
4.3.1	width, height und color	24
4.3.2	Stack.....	24
4.3.3	Alignment	25
4.3.4	margin	25
4.3.5	Padding.....	26
4.3.6	Box Decoration.....	27
4.4	Column und Row	27
4.4.1	Column.....	28
4.4.2	Row	29
4.4.3	Vertikaler Overflow	30
4.4.4	Horizontaler Overflow	30
4.5	GridView.....	31
4.5.1	gridDelegate	31
4.5.2	GridView.count.....	32
4.6	Text-Widgets.....	33
4.6.1	TextWidgetDisplay	33
4.6.2	Text und TextStyle	34
4.6.3	RichText.....	35
4.7	Responsive Layout	36
4.7.1	MediaQuery.....	36
4.7.2	LayoutBuilder.....	37
4.7.3	Expanded	38
4.7.4	Flexible	39
4.7.5	Wrap	40
4.7.6	textScaleFactor.....	42
4.8	Farbe.....	43
4.8.1	Colors – Farbfeld	43
4.8.2	Color – RGB und Transparenz.....	43
4.9	Assets – Bilder und Videos.....	45
4.9.1	Bilder	45
4.9.2	Video	46
4.9.3	Audio.....	49

5	Dart	51
5.1	Variablen und Datentypen.....	52
5.1.1	Variablennamen.....	52
5.1.2	Kommentare	52
5.1.3	print-Methode	53
5.1.4	Einfache Datentypen	53
5.1.5	Variablenzuweisung	53
5.1.6	Dynamische Datentypen.....	55
5.1.7	Komplexe Variablen.....	55
5.1.8	final und const.....	56
5.2	Operatoren.....	56
5.3	Stringinterpolation.....	57
5.4	Verzweigung	58
5.4.1	if, else if und else Anweisungen	58
5.4.2	switch-Anweisung	59
5.4.3	ternary-Anweisung.....	59
5.5	Schleifen	60
5.5.1	Kopfgesteuerte Schleife – while-Schleife.....	60
5.5.2	Fußgesteuerte Schleife – do-while-Schleife.....	61
5.5.3	Zählschleife – for-Schleife	62
6	Interaktion – Projekte	63
6.1	Steuerung, Aktion und Verwaltung	63
6.2	StatelessWidget und StatefulWidget	66
6.3	Startdatei	67
6.4	Buttons – eine Auswahl.....	68
6.5	Random – zufälliger Farbwechsel.....	70
6.6	Slider - Schieberegler	72
6.7	Formular – Formularfelder	74
6.8	Formular – Validierung	78
6.9	Formular – Berechnung.....	80
6.9.1	Beispielrechnung.....	80
6.9.2	Formular	81

7	Navigation	85
7.1	Button-Navigation zwischen zwei Screens	85
7.2	Button-Navigation zwischen mehreren Screens.....	87
7.3	Datenübertragung zwischen zwei Screens	89
7.4	TabBar	91
7.5	BottomNavigationBar	93
7.6	Drawer	95
8	SQFLite – Offline-Datenbank	99
8.1	Projektbeschreibung	100
8.2	New Flutter Project	101
8.3	main.dart	101
8.4	Projektstruktur.....	102
8.4.1	Dependencies.....	102
8.4.2	Ergänzende Dateien	102
8.5	sql_helper.dart.....	103
8.5.1	Tabelle	103
8.5.2	Create.....	103
8.5.3	Read.....	104
8.5.4	Update.....	104
8.5.5	Delete	104
8.6	homepage.dart.....	105
8.6.1	Screen – leere Datenbank	105
8.6.2	Screen – Eingabeformular	106
8.6.3	Create.....	107
8.6.4	Liste	108
8.6.5	Update.....	109
8.6.6	Delete	110
8.6.7	Read.....	110
	Index	111