
Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
2 Einführungsbeispiele	3
2.1 Einleitung	3
2.2 Programm starten mit der neuen Schaltfläche aus der Benutzeroberfläche von ArcGIS	3
2.3 Layer umschalten mit einer Schaltfläche auf einem Visual Basic-Formular	9
3 Anpassen der Benutzeroberfläche	17
3.1 Einleitung	17
3.2 Anpassung starten und Anpassungsoptionen	19
3.2.1 Anpassung starten	19
3.2.2 Anpassungsoptionen	20
3.3 Werkzeugleisten ein- oder ausblenden	21
3.4 Werkzeugleisten, Menüs und Werkzeuge	22
3.4.1 Neue Werkzeugleisten erstellen	22
3.4.2 Neue Menüs erstellen	23
3.4.3 Werkzeuge (Funktionen)	23
3.5 Benutzerdefinierte Steuerelemente (UIControls) in ArcGIS	28
3.5.1 Schaltflächen (UIButtonControl)	28
3.5.2 Werkzeuge (UIToolControl)	31
3.5.3 EditBoxen (UIEditBoxControl)	34
3.5.4 Comboboxen (UIComboBoxControl)	37
3.6 Makros	40
4 Einführung in Visual Basic (VBA)	42
4.1 Einleitung	42
4.2 Benutzeroberfläche von Visual Basic in ArcGIS	43
4.2.1 Starten, Benutzeroberfläche und Beenden des Visual Basic Editors	44
4.2.2 Module (ThisDocument, UserForm, Modul)	47
4.2.3 Optionen und Werkzeugleisten des Visual Basic Editors	52
4.3 Objektorientierte Programmierung	54
4.3.1 Klassen und Objekte, Ereignisse, Methoden und Eigenschaften	55
4.3.2 Syntax für die Programmierung von eigenschaften und Methoden	58
4.4 Formulare und Steuerelemente	61
4.4.1 Erstellen neuer Formulare (UserForm)	61
4.4.2 Beispiele für Steuerelemente auf einer UserForm	66
4.5 Programmsteuerung	84
4.5.1 Verzweigungen	84
4.5.2 Schleifen	89

VIII	Inhalt
4.6 Variable und Konstante	92
4.6.1 Beispiele für Variablen	93
4.6.2 Beispiele für Konstante	96
4.7 Ein- und Ausgabeboxen	98
4.7.1 Ausgabe (Messagebox)	98
4.7.2 Eingabe (Inputbox)	102
4.8 Hilfemöglichkeiten für Visual Basic	103
4.8.1 VBA-Online-Hilfe	103
4.8.2 Direkt-Hilfe im Code-Fenster	105
4.8.3 VBA-Objektkatalog	107
5 Einführung in ArcObjects	108
5.1 Einleitung	108
5.2 Das Objekt-Modell „ArcObjects“	109
5.2.1 Benutzeroberfläche von ArcMap und ArcObjects	110
5.2.2 COM-Klassen und Interfaces	111
5.2.3 Unterstützung bei der Programmierung von ArcObjects	119
5.3 Beispiele für die Programmierung von ArcObjects	126
5.3.1 Einleitung	126
5.3.2 Die Anwendung von ArcMap (Klasse: Application)	127
5.3.3 Das Kartendokument	136
5.3.4 Der Datenrahmen	145
5.3.5 Der Layer	153
5.3.6 Auswahl von Features	167
5.3.7 Symbologie	172
5.3.8 Shapefile in ein Kartendokument einladen	179
5.3.9 Werkzeugleisten und Werkzeuge	183
5.3.10 Daten- und Layout-Ansicht	189
5.3.11 Tabellen	194
5.3.12 Geoverarbeitungswerkzeuge	201
Index	209