



**Dan Osier  
Steve Grobman  
Steve Batson**

Deutsche Übersetzung:  
**Hans Hajer  
Rainer Kolbeck**

# Delphi

in  
21 Tagen

Übersetzung  
aus der Reihe  
**Borland**  
PRESS

**SAMS**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Die CD zum Buch</b> .....	23
<b>Woche 1 – Im Überblick</b> .....	25
<b>1 Willkommen bei Delphi – ist das Visual Pascal?</b> .....	27
Delphi ist der Wahnsinn! .....	28
Es sieht aus wie Visual Basic .....	30
Die Vorteile von Delphi .....	30
<b>Die Unterschiede zwischen Delphi und Delphi 2</b> .....	31
Was ist die Delphi Client/Server-Version? .....	32
VCL ersetzt VBX .....	34
Variablen und Konstanten .....	35
Prozeduren, Funktionen und Ereignisse .....	36
Das Formular .....	41
Was sind Formulare und Komponenteneigenschaften? .....	41
Eine einfache Delphi-Anwendung .....	42
Zusammenfassung .....	43
Fragen und Antworten .....	43
Workshop .....	44
<b>2 Die Werkzeuge</b> .....	45
<b>Die Grundlagen</b> .....	47
Symbolleiste .....	47
Komponentenpalette .....	47
Standard .....	48
Zusätzlich .....	49

49	Win95
49	Datenzugriff
50	Datensteuerung
50	Win 3.1
50	Dialoge
51	QReport
51	OCX
52	Beispiele
52	Formulare
53	Das Editierfenster
54	Der Objektinspektor
55	<b>Die Menüstruktur in Delphi</b>
55	Datei
59	Bearbeiten
63	Suchen
64	Ansicht
68	Projekt
69	Start
71	Komponenten
73	Datenbank
73	Arbeitsgruppen
74	Tools
75	Hilfe
76	<b>Anpassungen</b>
76	Symbolleiste
76	Komponentenpalette
76	Editierfenster
77	<b>Zusammenfassung</b>
77	Fragen und Antworten
77	Quiz
77	Übungen





<b>3 Das kleine Einmaleins:</b>	
<b>Konstanten, Variablen, Datentypen und Operatoren</b>	79
<b>Konstanten</b>	81
Konstanten im Einsatz	82
<b>Variablen</b>	82
Einfache Datentypen	83
Integer-Typen	84
Real-Typen	85
Der Datentyp Currency	87
Der Datentyp Boolean	88
Character-Typen	90
Die String-Typen	92
Daten-Strukturen	95
Typisierte Konstanten	111
Aufzählungstypen	112
Der Datentyp Variant	114
Operatoren	115
<b>Zusammenfassung</b>	118
<b>4 Das kleine Einmaleins II:</b>	
<b>Schleifen, Programmunterbrechungen, Prozeduren, Funktionen und Zeiger</b>	121
<b>Kontrollieren Sie den Ablauf</b>	122
If...then	122
Case...of	124
<b>Mach's nochmal!</b>	126
Repeat...until	126
While...Do	127
For...Do	129
Zusammenfassung	131
<b>Verzweigungen</b>	131
Goto	132
Break	133



Continue .....	134
Exit .....	135
Halt! .....	136
RunError .....	137
<b>Programme</b> .....	138
<b>Prozeduren</b> .....	139
Parameterübergabe .....	141
Sichtbarkeit und Bereiche .....	144
<b>Funktionen</b> .....	147
<b>Units</b> .....	151
Das Format einer Unit .....	151
Wiederverwendbarkeit .....	155
Sicherheit bei der Verteilung .....	156
Teamorientierte Entwicklung .....	157
<b>Zeiger</b> .....	157
Zeiger im Einsatz .....	159
<b>Zusammenfassung</b> .....	161
Fragen & Antworten .....	162
Workshop .....	162
<b>5 Das Leben in den Griff bekommen</b> .....	165
<b>Aus was besteht eine Delphi-Anwendung?</b> .....	166
Projekte .....	166
Formulare .....	169
Units .....	171
<b>Die Visual Component Library</b> .....	174
Die optionalen OCX-Komponenten .....	175
Benutzerdefinierte Prozeduren, Funktionen und Event Handler .....	175
Symbole und Bitmaps .....	175
<b>Das Delphi-Projekt organisieren</b> .....	176
Separate Verzeichnisse anlegen .....	176
Namenskonventionen .....	177
Ein Beispiel-Projekt .....	180



<b>Die Projektverwaltung</b> .....	186
Projektoptionen .....	187
Ein Projekt anlegen .....	193
Experten und Vorlagen .....	197
Versionskontrolle .....	199
<b>Zusammenfassung</b> .....	200
Fragen und Antworten .....	200
Workshop .....	201
<b>6 Ich möchte wie alle anderen sein</b> .....	203
<b>Warum GUI?</b> .....	204
<b>Schnelles Prototyping und Entwicklung</b> .....	205
<b>Der Benutzer ist König</b> .....	207
Die Kontrolle liegt beim Benutzer .....	207
Direktheit .....	207
Konsistenz .....	208
Fehlertoleranz .....	209
Feedback .....	209
Ästhetik .....	210
Einfachheit .....	210
Datenzentrierte Gestaltung .....	210
<b>Welches Modell ist Ihnen genehm?</b> .....	211
Die Bestandteile .....	212
Überschriftensymbole .....	213
Überschriftentext .....	214
Neues Dokument .....	214
Schaltflächen in der Überschriftenleiste .....	215
Fenster öffnen und schließen .....	215
Farben .....	216
<b>Menüs</b> .....	217
Das Datei-Menü .....	218
Das Menü Bearbeiten .....	218
Das Menü Ansicht .....	219
Das Fenster-Menü .....	219



Das Hilfe-Menü .....	220
Pop-up-Menüs .....	220
Untermenüs .....	221
Menü-Überschriften, Tastenkombinationen, Tastenkürzel und Typen .....	222
<b>Steuerungen</b> .....	224
Befehls-Schaltflächen .....	224
Schaltknöpfe .....	225
Listenfelder .....	227
Ansichtensteuerungen .....	228
Baum-Darstellung .....	229
Texteingabe und Darstellung .....	229
Regler .....	230
Tooltips .....	231
Fortschrittsanzeige .....	231
Werkzeugleisten .....	232
<b>Der Bildschirmaufbau</b> .....	232
Organisation .....	232
<b>Zusammenfassung</b> .....	240
Fragen und Antworten .....	241
Workshop .....	241
<b>7 Objektorientierte Programmierung</b> .....	243
<b>Software-Krise</b> .....	244
Software-Komplexität .....	245
Die Notwendigkeit der Planung .....	246
Software-Lebenszyklus .....	246
<b>Wohin jetzt?</b> .....	250
Software-Technik .....	250
Prinzipien der Software-Technik .....	253
Objektorientierte Gestaltung (OOD = Object Oriented Design) .....	256
OOP .....	258
<b>Zusammenfassung</b> .....	261
<b>Fragen und Antworten</b> .....	262



<b>WorkShop</b> .....	262
Quiz-Fragen .....	262
Übungen .....	262
<b>Woche 1 – Im Rückblick</b> .....	263
<b>Woche 2 – Im Überblick</b> .....	265
<b>8 Ausnahmen und Ereignisse</b> .....	267
<b>Ereignisgesteuerte Programme</b> .....	268
Beispiel eines nicht-ereignisgesteuerten Programms .....	268
Das Ereignissteuerungsmodell .....	269
<b>Arbeiten mit Parametern in Ereignisroutinen</b> .....	272
<b>Machen Sie nicht zu viel (außer Sie wissen genau, was Sie tun)</b> .....	275
<b>Gehen wir hinter die Kulissen – Blick auf die Nachrichten</b> .....	276
<b>Auf Wiedersehen, Windows! Hallo, Win32!</b> .....	276
Was soll überhaupt die Gegenüberstellung von 32 und 16 Bit? .....	276
Ein besseres Speichermodell .....	277
Anwendungsverwaltung mit DOS, Windows, Windows 95 und Win NT .....	277
<b>Ein Einführung in Threads</b> .....	279
Erstellen eines neuen Threads .....	282
<b>Exceptions (Fehlersituationen)</b> .....	285
Übersicht der Exceptions .....	285
<b>Schützen eines Codeblocks mit try und except</b> .....	288
Verschachtelte Fehlerbehandlungsroutinen .....	289
Unterschiede bei der Ausführung innerhalb und außerhalb der IDE .....	291
Erstellen und Aufrufen eigener Exceptions .....	291
Erstellung einer neuen Exceptions-Klasse .....	292
Auslösen einer Exception .....	292
Ein vollständiges Beispiel für die Verwendung benutzerspezifischer Exceptions .....	293
Wiederholtes Auslösen einer Exception .....	298
Nutzung von Try und Finally zur Sicherstellung, daß Bereinigungscode ausgeführt wird. ....	299
Verwendung der Abschnitte initialization und finalization .....	302



Exceptions sind nicht das einzige, das überprüft werden muß . . . . .	303
Zusammenfassung . . . . .	304
Fragen und Antworten . . . . .	305
Workshop . . . . .	305
Quiz . . . . .	305
Übungen . . . . .	306
<b>9 Die Bibliothek der visuellen Komponenten . . . . .</b>	<b>307</b>
Was ist die VCL? . . . . .	308
Hey, das ist meine Eigenschaft! . . . . .	309
Das große Ereignis . . . . .	312
Methoden . . . . .	313
Visuelle und nicht-visuelle Komponenten . . . . .	315
Die Bibliothek (VCL) . . . . .	315
Das Tab-Register Standard . . . . .	316
Das Tab-Register Zusätzlich . . . . .	329
Das Win95-Tab-Register . . . . .	340
Das Tab-Register Datenzugriff . . . . .	341
Die Komponenten für Datensteuerung . . . . .	342
Das Win 3.1-Tab-Register . . . . .	344
Das Tab-Register Dialoge . . . . .	344
Das Tab-Register System . . . . .	345
Das Tab-Register QReport . . . . .	347
Das Tab-Register OCX . . . . .	348
Das Tab-Register Beispiele . . . . .	348
Die VCL abschließen . . . . .	349
Zusammenfassung . . . . .	353
Fragen und Antworten . . . . .	353
Workshop . . . . .	354
Quiz . . . . .	354
Übungen . . . . .	354



<b>10 Einführung in Grafik</b> .....	355
<b>Die grafischen Elemente</b> .....	356
<b>Koordinaten</b> .....	356
<b>Alle Koordinaten sind relativ</b> .....	356
Die Leinwand .....	357
<b>Pixel und Punkte</b> .....	357
Die Regenbogenfarben (und einige Millionen mehr) .....	357
Paletten und »echte« Farben .....	358
<b>Zurück zu den Pixeln</b> .....	362
Verwenden von Pixeln .....	362
<b>Der Stift (Pen)</b> .....	364
Zeichnen von Linien .....	364
<b>Polygone (Vielecke)</b> .....	368
<b>Modifizieren der Stift-Attribute</b> .....	370
Farbe .....	370
Breite und Stil .....	371
Modus .....	371
<b>Pinsel und ausgefüllte Objekte</b> .....	373
Zeichnen von ausgefüllten Dreiecken .....	375
Zeichnen von Kreisen, Kurven und Ellipsen .....	376
<b>OnPaint – alles verändert sich, leider!</b> .....	377
Die Komponente TPaintBox .....	379
Die Komponente TShape: So ist es einfacher .....	379
Die Figuren sind in Ordnung, aber wie stelle ich ein Bild zusammen? .....	381
<b>Dehnen, Vergrößern und Verkleinern von Figuren</b> .....	383
<b>Während der Programmausführung: eine Figur aus einer Datei laden</b> .....	383
Die Ansprüche steigen: Erstellen Sie Ihr eigenes Bitmap! .....	384
Entwerfen eines neuen Bitmaps .....	384
<b>Speichern eines Bitmaps in eine Datei</b> .....	385
<b>Bitmaps zum Einsatz bringen: Ein Beispielprogramm</b> .....	385
<b>Verwenden von Grafik in Listenfeldern und DrawGrids:</b>	
<b>vorbei an OnPaint</b> .....	391
<b>Zusammenfassung</b> .....	394
<b>Fragen und Antworten</b> .....	395



Workshop ..... 395

Quiz ..... 395

Übungen ..... 396

**11 Multimedia- und Animationstechniken ..... 397**

**Schnellstart – Nutzung von Klängen in Ihren Anwendungen ..... 399**

**Verschiedene Arten von Mediendateien ..... 403**

**Die visuelle Komponente für Medienwiedergabe ..... 403**

**Methoden zur Steuerung der Medienwiedergabe ..... 410**

**Auf Ereignisse der Medienwiedergabe reagieren ..... 413**

**Wie Videodateien gespeichert werden ..... 416**

**Animationstechniken in Delphi ..... 417**

    Einfache, stark flimmernde Animation ..... 417

    Doppelpufferung ..... 418

    Zeichnen Sie nicht mehr als notwendig ..... 421

    Leistungsanalyse unserer Ellipsen-Animationsbeispiele ..... 423

**Der dreidimensionale, rotierende Würfel ..... 424**

**Zusammenfassung ..... 432**

**Fragen und Antworten ..... 432**

**Workshop ..... 433**

    Quiz ..... 433

    Übungen ..... 433

**12 Dateiein- und -ausgabe ..... 435**

**Dateiattribute ..... 436**

**Was ist ihr Typ? ..... 448**

**Textdateien ..... 448**

**Binäre Dateien ..... 458**

    Typisierte Dateien ..... 458

    Untypisierte Dateien ..... 467

**Dateiverwaltung, Verzeichnisverwaltung und andere Dateifunktionen. . . . 473**

**Lange Dateinamen ..... 475**

**Zusammenfassung ..... 476**

**Fragen und Antworten ..... 476**



<b>Workshop</b> .....	477
Quiz .....	477
Übungen .....	477
<b>13 Datenbank Anwendungen</b> .....	479
<b>Datenbanken in Delphi</b> .....	480
<b>Das relationale Datenbankmodell</b> .....	480
<b>Der Start mit dem Datenbankformular-Experten</b> .....	481
Der Einsatz des Datenbankformular-Experten .....	481
Wie funktioniert es? .....	483
<b>Auswahl der Datenbank</b> .....	484
<b>Datenbankmodelle</b> .....	484
Stand-alone-Datenbanken .....	485
File-Share-Datenbanken .....	485
Client/Server-Datenbanken .....	485
Aliasnamen .....	487
<b>Die Datenbankoberfläche nutzen, um eine neue Tabelle zu erstellen.</b> .....	487
Das Erstellen einer neuen Tabelle .....	488
Warum Schlüssel verwenden? .....	489
<b>Toll, jetzt habe ich eine Tabelle, aber wie nutze ich dies von Delphi aus?</b> ...	491
Delphi über eine Tabelle informieren – die TTable-Komponente .....	491
<b>Zugriff auf die Studenteninformationstabelle.</b> .....	491
Eine Verbindung herstellen – Die Komponente TDataSource .....	492
Datenerkennungs-Steuerungen – Daten ansehen und modifizieren .....	493
<b>Das Hinzufügen des DBNavigators</b> .....	494
<b>Datenbankzugriff mittels eigenem Code</b> .....	495
<b>Datensatzstatus</b> .....	495
<b>Zugriff auf Felder.</b> .....	497
<b>Felder einer Tabelle modifizieren</b> .....	499
<b>Navigation von Datensätzen</b> .....	499
<b>Berechnungen in Feldern</b> .....	501
<b>Indizes</b> .....	504
Einen Index hinzufügen .....	505
Datensätze sortieren .....	506



Nach Datensätzen suchen . . . . .	507
Suchen mittels sekundärer Indizes . . . . .	509
Suche in einem Bereich von Datensätzen . . . . .	510
<b>Steuerung der Eingaben in eine Tabelle . . . . .</b>	<b>511</b>
Wählen Sie Klickelemente anstelle von Eingabeelementen . . . . .	511
Vorgaben auf Datenbankebene . . . . .	512
Die Cancel-Methode . . . . .	513
Gültigkeitsprüfungseigenschaften von TFields und TTables . . . . .	514
ODBC – Eine weitere Ebene der Abstraktion . . . . .	517
Warum ODBC verwenden . . . . .	517
Datenbanksicherheit und Kennwörter . . . . .	520
Sicherheitsstufen . . . . .	520
Identifikationsüberprüfung . . . . .	521
<b>Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>521</b>
<b>Fragen und Antworten . . . . .</b>	<b>522</b>
<b>Workshop . . . . .</b>	<b>523</b>
Quiz . . . . .	523
Übungen . . . . .	523
<b>14 Einführung in SQL . . . . .</b>	<b>525</b>
<b>Das Arbeiten mit mehr als einer Tabelle . . . . .</b>	<b>526</b>
Fremdschlüssel . . . . .	528
Beziehungen . . . . .	528
Die Wichtigkeit, Datenmodule zu verwenden . . . . .	529
Die Eigenschaften MasterSource und MasterField . . . . .	529
<b>Was ist SQL und wo kommt sie her? . . . . .</b>	<b>531</b>
Das Erstellen von Abfragen mit Hilfe von SQL . . . . .	532
Den Datenbank-Explorer einsetzen, um SQL zu testen . . . . .	538
Aufbau einer einfachen Anwendung, um SQL-Abfragen auszuführen . . . . .	538
Verknüpfungen . . . . .	542
Daten gruppieren – die Klausel GROUP BY . . . . .	545
Daten sortieren – die Klausel ORDER BY . . . . .	548
Die Klausel HAVING . . . . .	549
SQL-Anweisungen zum Einfügen, Aktualisieren und Löschen von Datensätzen . . . . .	550



<b>Datenbankwartung, die SQL verwendet</b> .....	553
Erstellen von Tabellen .....	553
Löschen von Tabellen .....	553
Modifizieren von Tabellen .....	554
Indizes .....	554
Verwenden der visuellen Komponente TTable mit der visuellen Komponente TQuery .....	554
<b>Aufbauen einer einfachen Datenbankschnittstelle</b> .....	555
<b>Zusammenfassung</b> .....	562
<b>Fragen und Antworten</b> .....	563
<b>Workshop</b> .....	563
Quiz .....	563
<b>Übungen</b> .....	564
<b>Woche 2 – Im Rückblick</b> .....	565
<b>Woche 3 – Im Überblick</b> .....	567
<b>15 Der lokale Interbase-Server</b> .....	569
<b>Wann sollte man Interbase einsetzen?</b> .....	570
ISQL und der Server-Manager .....	570
<b>Erstellung einer neuen Datenbank</b> .....	571
<b>Erstellung und Verwaltung von Benutzern</b> .....	571
Über Delphi auf Interbase zugreifen .....	572
Wir greifen wieder auf SQL zurück .....	573
Tabellen und Ansichten erstellen .....	573
Mit der SQL-Umgebung arbeiten – Die SET-Anweisungen .....	575
Kommentare .....	576
Transaktionen .....	576
Teilabfragen .....	579
Mit einer SELECT-Anweisung Datensätze einfügen .....	582
Zurück zu den Verknüpfungen .....	583
Ansichten .....	586



Gespeicherte Prozeduren .....	590
Eine Delphi-Musteranwendung .....	601
<b>Zusammenfassung</b> .....	604
Fragen und Antworten .....	605
Workshop .....	605
<b>16 Hilfsmittel zur Berichterstellung</b> .....	607
<b>Einführung</b> .....	608
<b>ReportSmith</b> .....	609
Berichtstypen .....	609
Datenquellen (ODBC, Paradox) .....	614
Die richtigen Daten in die Berichte bekommen .....	617
Die Daten in Ihrem Bericht formatieren .....	626
Ihren Bericht anpassen (Formatierung) .....	628
Die VCL-Steuerung (mit ReportSmith in Delphi 2) .....	634
ReportSmith-Laufzeit-Viewer .....	636
Anpassung mit ReportBasic .....	637
<b>QuickReport</b> .....	637
Komponenten .....	637
Beispielanwendungen .....	638
<b>Zusammenfassung</b> .....	639
<b>Fragen und Antworten</b> .....	640
<b>Workshop</b> .....	640
Quiz .....	640
Übungen .....	640
<b>17 Alles aufs Papier bringen</b> .....	641
<b>Grundlegende Druckfunktionen in Pascal</b> .....	642
Das TPrinter-Objekt .....	645
Die Komponenten TPrinterDialog und TPrinterSetupDialog .....	649
<b>Schriftarten und Schriftgrößen</b> .....	652
<b>Grafiken</b> .....	660
<b>Zusammenfassung</b> .....	667
Fragen und Antworten .....	668



<b>Workshop</b> .....	669
Quiz .....	669
Übungen .....	669
<b>18 OLE 2</b> .....	671
<b>Einführung</b> .....	672
<b>Microsoft Objekt-Technologie-Strategie</b> .....	672
<b>Objektorientiertes Programmieren (OOP): Ein guter und notwendiger Schritt</b> .....	672
<b>Zielorientierte Systemsoftware (OOSS): ein besserer zweiter Schritt</b> .....	673
Wie ist Ihr Standpunkt? .....	674
<b>Prähistorisches OLE (1.0)</b> .....	675
<b>Die Revolution: OLE 2.0</b> .....	675
Das OLE-Komponenten-Objekt-Modell .....	675
OLE-Automatisierung .....	676
Klassen, Dokumente und Elemente .....	678
<b>OLE-Benutzersteuerungen</b> .....	678
<b>OLE – Ziehen-und-Fallenlassen</b> .....	680
<b>OLE-Komponentenverwaltung</b> .....	680
<b>OLE-Dokumente</b> .....	680
OLE – Verbinden und Einbetten von Objekten .....	680
<b>OLE – Visuelles Editieren</b> .....	681
<b>Objektumwandlung</b> .....	682
Verschachtelte Objektunterstützung .....	682
Optimierter Objektspeicher .....	682
Speicherunabhängige Verbindungen .....	682
Der Preis .....	683
<b>OLE 2.0 ohne Delphi-Komponenten</b> .....	683
OLE 2.0 in Verwendung mit Delphi 2 .....	684
Verbinden, Einbetten und OLE-Behälter .....	684
OLE-Automatisierung .....	688
<b>OLE-benutzerdefinierte Steuerungen</b> .....	692
<b>Zusammenfassung</b> .....	693
<b>Fragen und Antworten</b> .....	694



**Workshop** ..... 694

Quiz ..... 694

Übungen ..... 694

**19 Schreiben einer DLL in Delphi** ..... 697

Was ist eine DLL, und wozu ist sie notwendig? ..... 698

OK, nun weiß ich, was eine DLL ist, aber warum soll ich eine schreiben? .. 699

Aufbau des Codes zur Erstellung einer DLL ..... 700

Exportieren von DLL-Funktionen ..... 702

Kompilieren der DLL ..... 704

Zugriff auf die Funktionen und die Prozeduren in der DLL ..... 704

DLL in einer anderen Sprache aufrufen ..... 708

Aufruf einer DLL aus einer anderen DLL ..... 709

Verwenden von Formularen in einer DLL ..... 713

Erstellen von DLLs mit Funktionen und Formularen ..... 714

Zugriff auf Formulare in DLLs ..... 720

Aufrufen einer Formular-DLL-Funktion aus Visual Basic ..... 724

Zusammenfassung ..... 725

Fragen und Antworten ..... 725

Workshop ..... 725

Quiz ..... 725

Übungen ..... 726

**20 Eine visuelle Komponente erstellen** ..... 727

Für was benötigt man visuelle Komponenten? ..... 728

Wiederverwendbarkeit des Quellcodes ..... 728

Änderung bestehender Komponenten ..... 728

Geld verdienen ..... 729

**Eine Komponente erstellen und installieren** ..... 729

Der Komponentenexperte ..... 729

Die Komponente entfernen ..... 732

Eine Komponente aus einer Bibliothek installieren ..... 732

Ein Bitmap für eine Komponente einfügen ..... 733



<b>Eine visuelle Komponente erstellen</b> .....	733
Private, Protected, Public und Published .....	733
Eigenschaften .....	734
Methoden .....	734
Ereignisse .....	734
Die Komponente TMulti .....	734
Eine bestehende Komponente ändern .....	745
Ein grafisches Beispiel – TBlueScreen .....	748
<b>Zusammenfassung</b> .....	761
Fragen und Antworten .....	761
Workshop .....	762
<b>21 Entwickeln Sie Ihr eigenes Installationsprogramm</b> .....	763
<b>Die Windows-95-Logo-Richtlinien</b> .....	765
Die Registry .....	766
<b>Das Installations- und Deinstallationsprogramm</b> .....	769
Ein kommerzieller Programmgenerator .....	777
<b>Zusammenfassung</b> .....	787
Fragen und Antworten .....	787
Workshop .....	788
<b>Woche 3 – Im Rückblick</b> .....	791
<b>Anhang A: Antworten der Quizfragen</b> .....	793
<b>Anhang B: ASCII-Tabelle</b> .....	803
<b>Anhang C: ANSI-Tabelle</b> .....	809
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	815