

# **Microsoft Access XP Basiswissen**

Begleitheft für Access Einsteiger

Verlag:  
readersplanet GmbH  
Neuburger Straße 108  
94036 Passau

<http://verlag.readersplanet.com>  
[info@readersplanet.com](mailto:info@readersplanet.com)

Tel.: +49 851-6700  
Fax: +49 851-6624

ISBN: 3-8328-0013-1

Covergestaltung:  
[www.fisherandfriends.de](http://www.fisherandfriends.de)

Lektorat:  
Inge Baumeister, MMTC Multi Media Trainingscenter GmbH

Herausgeber:  
Christian Bildner

© 2006 readersplanet GmbH, Passau

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Buch erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen oder sollten als solche betrachtet werden.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der readersplanet GmbH Passau.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Datenbankgrundlagen .....</b>	<b>7</b>
<b>Was ist eine Datenbank? .....</b>	<b>7</b>
<b>Datenbankmodelle .....</b>	<b>7</b>
<b>Funktionsweise relationaler Datenbanken .....</b>	<b>8</b>
Tabellen.....	8
Primärschlüssel .....	9
Beziehungen .....	9
Mögliche Probleme in Datenbanken.....	9
Normalisierung von Tabellen .....	10
<b>ER-Modell .....</b>	<b>11</b>
<b>Wie gehen Sie beim Datenbankentwurf vor? .....</b>	<b>12</b>
<b>Die Datenbank Kunden .....</b>	<b>12</b>
Vorüberlegungen .....	12
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>13</b>
<b>Grundbestandteile einer Access-Datenbank .....</b>	<b>14</b>
<b>Eine neue Datenbank erstellen.....</b>	<b>14</b>
Assistenten verwenden .....	14
Eine neue, leere Datenbank erstellen .....	15
Das Datenbankfenster.....	15
Datenbank schließen.....	16
Die Datenbankobjekte und ihre Funktion .....	16
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabellenaufbau und Erfassen von Daten .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabellen anlegen .....</b>	<b>19</b>
Tabellen-Assistent .....	19
In der Datenblattansicht erstellen .....	19
<b>Der Tabellenentwurf .....</b>	<b>20</b>
Feldnamen: .....	20
Felddatentypen .....	20
<b>Primärschlüssel festlegen .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle speichern .....</b>	<b>22</b>
Namensregeln für Datenbankobjekte .....	22
<b>Die Datenblattansicht.....</b>	<b>23</b>
Datensätze eingeben und korrigieren.....	23
Besonderheiten bei der Eingabe .....	24
Datensätze löschen.....	24
Spaltenbreite ändern.....	24
Spalten ausblenden .....	25
Tabelle sortieren.....	25
Datensätze filtern.....	25
Formularbasierte Filter .....	26

Ausdrücke für Filterkriterien .....	26
Tabelle drucken .....	27
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>28</b>
<b>Aufgabe .....</b>	<b>28</b>
<b>Erweiterter Tabellenentwurf (Feldeigenschaften und Indizes) .....</b>	<b>29</b>
<b>Feldeigenschaften .....</b>	<b>29</b>
Feldgröße .....	29
Format .....	30
Eingabeformat .....	30
Beschriftung .....	31
Standardwert .....	31
Gültigkeitsregel .....	32
Eingabe erforderlich .....	32
Indiziert .....	32
Unicode-Kompression .....	33
<b>Der Nachschlageassistent .....</b>	<b>33</b>
<b>Indizes .....</b>	<b>33</b>
Wozu benötigen Sie einen Index? .....	33
Nachteile von Indizes: .....	34
Wie legen Sie einen Index an? .....	34
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>35</b>
<b>Aufgabe .....</b>	<b>36</b>
<b>Beziehungen zwischen Tabellen .....</b>	<b>37</b>
<b>Beziehungen anzeigen .....</b>	<b>37</b>
Beziehungen über den Nachschlageassistenten erstellen .....	37
Das Fenster Beziehungen .....	38
<b>Beziehungen bearbeiten .....</b>	<b>38</b>
Tabelle hinzufügen .....	38
Beziehung erstellen .....	39
Beziehung löschen .....	41
<b>Verknüpfungstyp einer Beziehung .....</b>	<b>41</b>
<b>Referentielle Integrität .....</b>	<b>41</b>
<b>Dateneingabe in verknüpften Tabellen .....</b>	<b>43</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>43</b>
<b>Aufgabe .....</b>	<b>44</b>
<b>Einfache Abfragen .....</b>	<b>45</b>
<b>Wozu benötigen Sie Abfragen? .....</b>	<b>45</b>
<b>Einfache Auswahlabfragen .....</b>	<b>45</b>
Den Assistenten verwenden .....	45
<b>Eine Abfrage in der Entwurfsansicht erstellen .....</b>	<b>46</b>
Felder in die Abfrage aufnehmen .....	47
Nach Feldern sortieren .....	47
Felder aus einer Abfrage entfernen .....	48
Abfrage ausführen .....	48

<b>Abfragekriterien</b> .....	<b>48</b>
Operatoren .....	48
Platzhalter.....	49
Mehrere Kriterien.....	49
<b>Felder berechnen</b> .....	<b>49</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>51</b>
<b>Komplexe Abfragen</b> .....	<b>52</b>
<b>Auswahlabfrage mit mehreren Tabellen</b> .....	<b>52</b>
Voraussetzungen .....	52
Verknüpfungseigenschaften ändern.....	53
<b>Zusammenfassende Abfragen</b> .....	<b>53</b>
<b>Abfragen in Abfragen verwenden</b> .....	<b>55</b>
<b>Abfragen mit Parametern</b> .....	<b>55</b>
<b>Aktionsabfragen</b> .....	<b>56</b>
Löschabfrage .....	56
Tabellenerstellungsabfrage.....	57
Aktualisierungsabfrage .....	57
Anfügeabfrage.....	58
<b>Spezialabfragen</b> .....	<b>59</b>
Assistent zur Duplikatsuche .....	59
Assistent zur Inkonsistenzsuche .....	60
<b>SQL-Ansicht</b> .....	<b>60</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>61</b>
<b>Einfache Standardformulare/Standardberichte</b> .....	<b>62</b>
<b>Formulare</b> .....	<b>62</b>
Dateneingabe in Formularen .....	62
AutoFormular .....	62
Formularassistent.....	63
Felder aus mehreren Tabellen verwenden .....	64
Formular mit Unterformular.....	65
<b>Berichte</b> .....	<b>67</b>
Berichtsassistent .....	67
Auswahlkriterien und berechnete Felder verwenden .....	68
Gruppierte Berichte.....	68
<b>Adressetiketten</b> .....	<b>71</b>
Ein Rechnungsformular erstellen.....	71
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>72</b>
<b>Der Formular- und Berichtsentwurf</b> .....	<b>73</b>
<b>Steuerelemente bearbeiten und einfügen</b> .....	<b>73</b>
Die Entwurfsansicht.....	73
Was sind Steuerelemente? .....	74
Steuerelemente löschen oder einfügen.....	75
Datenherkunft.....	77
<b>Besonderheiten des Formularentwurfs</b> .....	<b>78</b>
Bereiche .....	78

Reihenfolge der Steuerelemente festlegen.....	78
Weitere Steuerelemente.....	79
Ein Startformular erstellen.....	82
<b>Besonderheiten des Berichtsentwurfs .....</b>	<b>83</b>
Berichtsbereiche .....	83
Bericht sortieren .....	83
Seite einrichten.....	83
Steuerelemente vergrößern .....	84
Zusammenfassende Auswertungen in Berichten .....	84
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>87</b>
<b>Datenaustausch und Datenbankdienstprogramme .....</b>	<b>88</b>
Datentransfer über die Zwischenablage.....	88
Office-Verknüpfungen .....	88
Daten in andere Dateiformate exportieren .....	89
Daten importieren.....	89
Verknüpfungen .....	90
Datenbank dokumentieren .....	91
Dokumentierer.....	91
Beziehungen drucken.....	91
Datenbank komprimieren und reparieren.....	92
Datenbankformat konvertieren.....	92
Datenbankkennwort .....	93
Zusammenfassung .....	93
<b>Makros .....</b>	<b>94</b>
Was sind Makros?.....	94
Einfache Makros.....	94
Filter oder Bedingungen in Makros verwenden .....	96
Bezüge auf Steuerelemente.....	96
Eigenschaften von Steuerelementen verändern.....	97
Die Makroausführung an Bedingungen knüpfen.....	98
Ereignisgesteuerte Makros.....	99
Ereignisse in Formularen .....	99
Das Autoexec-Makro.....	100
Zusammenfassung .....	101
<b>Glossar .....</b>	<b>102</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>107</b>

## Datenbankgrundlagen

In dieser Lektion lernen Sie...

- Was eine relationale Datenbank ist
- Aufbau und Funktionsweise von relationalen Datenbanken
- Wie Sie beim Datenbankentwurf vorgehen

### Was ist eine Datenbank?

Eine Datenbank ist eine Zusammenstellung von Daten, die logisch zusammengehören. Verschiedenartige Informationen werden gespeichert und können bearbeitet, geändert und ausgewertet werden. Datenbanken sind aus dem Betrieblichen Ablauf und aus dem Internet nicht mehr weg zu denken.



Datenbanken speichern Daten, die logisch zusammengehören.

### Was ist eigentlich ein Datensatz?

Daten, die in Datenbanken gespeichert sind, beschreiben Dinge aus der Realität, beispielsweise Kunden oder Artikel. Die gesamte Menge an Informationen, die einen Kunden näher beschreibt, bezeichnet man auch als **Datensatz**.

### Vorbereitung

Anders als die Speicherung von Daten mit Hilfe einer Tabellenkalkulation wie beispielsweise Microsoft Excel erfordert die Erstellung einer Datenbank eine sorgfältige Planung, den logischen Datenbankentwurf:

Datenbanken erfordern sorgfältige Planung beim Anlegen.

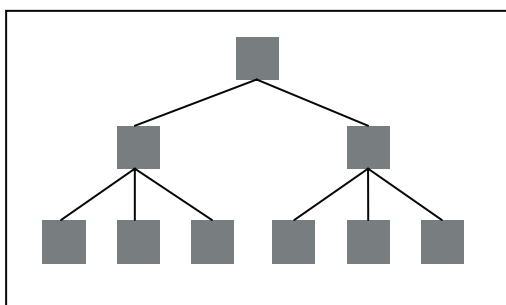
- Welche Daten sollen gespeichert werden?
- Welche Daten werden für verschiedene Auswertungen benötigt?
- Wie stehen die Daten untereinander in Beziehung?
- Wie sollen die Daten später gefunden werden?
- Wer soll mit der Datenbank arbeiten?

Zur Erstellung einer Datenbank wird ein Datenbankmanagementsystem benötigt (DBMS), Access ist ein solches System. Zum Entwurf einer Datenbank sind datenbanktheoretische Grundkenntnisse erforderlich, die in dieser Lektion in stark vereinfachter Form vorgestellt werden. Betrachten wir zunächst die verschiedenen Möglichkeiten, Daten in einer Datenbank zu verwalten, die Datenbankmodelle:

### Datenbankmodelle

Man unterscheidet zwischen verschiedenen Arten von Datenbanken, genauer gesagt, es gibt verschiedene Datenbankmodelle:

**Hierarchische Datenbanken** stellen die ältesten Datenbankmodelle dar. Sie bilden die Realität in einer starren, hierarchischen Baumstruktur ab, die Datensätze stehen in einer so genannten Eltern-Kind Beziehung zueinander.



## Zusammenfassung

- Access bietet zwei verschiedene Möglichkeiten an, Befehlsabläufe zu automatisieren: Makros oder die Programmierung mit der Office Programmiersprache VBA. Die Erstellung von Makros erfordert keine Programmierkenntnisse. Im Gegensatz zu Word und Excel verfügt Access über keinen Makrorecorder zur Aufzeichnung, die einzelnen Aktionen werden im Makro-Generator zeilenweise zusammengestellt.
- Die Ausführung eines Makros wird bei einem bestimmten Ereignis gestartet, beispielsweise Mausklick auf eine Befehlsschaltfläche oder das Anzeigen (Laden) eines Formulars. Im Unterschied zum Befehlsschaltflächen Assistent bieten Makros weitergehende Möglichkeiten. So kann die Ausführung eines Makros an Bedingungen geknüpft werden, oder nur ein bestimmter Datensatz in einem Bericht gedruckt werden.
- Wenn Sie sich in einem Makro auf Steuerelemente beziehen, so müssen Sie auch Objekttyp, Objektname und Steuerelementname angeben. Zur Erstellung von Bedingungen und Ausdrücken in einem Makro kann der Ausdrucksgenerator verwendet werden.
- Ein Makro, das unter dem Namen AutoExec abgespeichert ist, wird automatisch beim Öffnen der Datenbank ausgeführt und kann dazu verwendet werden um beispielsweise ein Startformular zu öffnen.



## Glossar

<b>1:1-Beziehung</b>	Diese Art Beziehung wird entweder aus Datenschutzgründen verwendet oder zur Aufteilung umfangreicher Tabellen und bedeutet: einem Datensatz der Mastertabelle entspricht genau ein Datensatz der zweiten Tabelle.
<b>1:n-Beziehung</b>	Eine 1:n Beziehung ist der häufigste und bedeutet, einem Datensatz in der Mastertabelle (enthält den Primärschlüssel) können mehrere Datensätze der Detailtabelle zugeordnet sein.
<b>Abfrage Funktionen</b>	Ermöglichen zusammenfassende Auswertungen einer Tabelle
<b>Abfragen</b>	Abfragen filtern und sortieren Daten aus Tabelle oder führen Berechnungen durch.
<b>Aktionsabfrage</b>	Aktionsabfragen führen Änderungen (Tabelle erstellen, löschen, anfügen, aktualisieren) an Datensätzen oder Datenfeldern in Tabellen durch. Aktionsabfragen werden erst mit dem Befehl <i>Ausführen</i> gestartet.
<b>Aktualisierungsweitergabe</b>	Weitergabe von Änderungen im Primärschlüssel an das entsprechende Fremdschlüsselfeld, nur zusammen mit referentieller Integrität möglich.
<b>Ausdrucks-Generator</b>	Der Ausdrucks-Generator unterstützt Sie bei der Eingabe komplexer Formeln und Funktionen.
<b>Auswahlabfrage</b>	Grundtyp einer Abfrage, filtert, sortiert und berechnet Felder.
<b>AutoBericht</b>	Ein AutoBericht ist die einfachste und schnellste Möglichkeit einen Bericht zu erstellen.
<b>Autoexec</b>	Ein Makro, das unter dem Namen Autoexec gespeichert wurde, wird beim Öffnen der Datenbank automatisch ausgeführt.
<b>AutoFormular</b>	Ein Autoformular ist die einfachste und schnellste Möglichkeit der Formularerstellung.
<b>Befehlsschaltfläche</b>	Befehlsschaltflächen können über die Toolbox in Formulare eingefügt werden. Welche Aktion bei Mausklick ausgeführt wird kann entweder mit Hilfe eines Assistenten oder über ein Makro festgelegt werden.
<b>Bericht</b>	Berichte werden verwendet, um Daten aus Tabellen oder Abfragen übersichtlich auszudrucken.
<b>Bezeichnungsfeld</b>	Ein Bezeichnungsfeld ist ein Steuerelement, das verwendet wird, um zusätzliche Beschriftungen einzufügen. Der Inhalt eines Bezeichnungsfeldes kann im Formular nicht verändert werden.
<b>Beziehungen</b>	In einer relationalen Datenbank werden Tabellen über Beziehungen (Relationen) miteinander verknüpft. Das Fenster <i>Beziehungen</i> ermöglicht die Erstellung und Bearbeitung von Beziehungen.
<b>Datenbankfenster</b>	Das Datenbankfenster ermöglicht den Zugriff auf alle Datenbankobjekte. Wird das Datenbankfenster geschlossen, so wird damit die Datei geschlossen.
<b>Datenbankobjekte</b>	Als Datenbankobjekte bezeichnet man alle Werkzeuge, die Access zur Datenverwaltung zur Verfügung stellt. (Tabellen, Abfragen, Formulare, Berichte, Seiten, Makros und Module)
<b>Datenblattansicht</b>	Die Datenblattansicht ist die Standardansicht von Tabellen und Abfragen. In der Datenblattansicht erfolgt die Dateneingabe und -Bearbeitung.

<b>Datenfeld</b>	Als Datenfeld wird eine Spalte einer Tabelle bezeichnet
<b>Datenherkunft</b>	Die Datenherkunft eines Formulars oder Berichts legt fest, aus welcher Tabelle oder Abfrage Felder verwendet werden. Die Datenherkunft kann über das Fenster <i>Eigenschaften</i> aufgerufen und bearbeitet werden.
<b>Datensatz</b>	Als Datensatz bezeichnet man in relationalen Datenbanken eine Zeile in einer Tabelle
<b>Datumfunktion</b>	Die Funktion =Datum() oder =Jetzt() liefern das aktuelle Systemdatum.
<b>Detailbereich</b>	Der Detailbereich im Entwurf eines Berichts oder Formulars ist derjenige Bereich, in dem die Anzeige eines Datensatzes erfolgt..
<b>Detailtabelle</b>	Als Detailtabelle bezeichnet man in einer Beziehung diejenige Tabelle, die den Fremdschlüssel enthält.
<b>Dokumentierer</b>	Erstellt eine genaue Beschreibung der Datenbankobjekte.
<b>Duplikate</b>	Mehrfach vorkommende Werte oder Datensätze
<b>Dynaset</b>	Eine Abfrage wird bei jedem Öffnen erneut ausgeführt und liefert daher eine dynamische Menge von Daten, ein Dynaset.
<b>Eigenschaften</b>	Die Eigenschaften legen im Tabellenentwurf und auch in Formularen und Berichten Aussehen und Verhalten von Feldern, bzw. Steuerelementen genau fest.
<b>Eingabeformat</b>	Ein Eingabeformat legt zwingend fest, welche Zeichen in ein Feld eingegeben werden können.
<b>Entität</b>	Datensatz
<b>Entitätsmenge</b>	Tabelle
<b>Entwurfsansicht</b>	In der Entwurfsansicht werden Struktur und Aufbau der Datenbankobjekte festgelegt und bearbeitet. In dieser Ansicht ist keine Dateneingabe möglich.
<b>Ereignis</b>	Die Ausführung von Makros und VBA Programmen erfolgt auf ein bestimmtes Ereignis hin, beispielsweise einen Mausklick. Für Formulare, Berichte und Steuerelemente sind verschiedene Ereignisse definiert.
<b>ER-Modell</b>	Entity-Relationship-Modell - Grafisches Modell zur Darstellung der Daten und ihrer Beziehungen.
<b>Etiketten</b>	Access verfügt über einen Assistenten zum Erstellen und Drucken von Etiketten in Berichtsform.
<b>Exklusiv-Modus</b>	Stellt beim Öffnen sicher, dass die Datenbank nur von einem einzigen Benutzer bearbeitet wird
<b>Exportieren</b>	Daten in andere Dateiformate (z.B. Outlook, Excel oder Textdatei) kopieren.
<b>Felddatentyp</b>	Mit dem Felddatentyp wird im Tabellenentwurf festgelegt, welche Daten in einem Feld gespeichert werden. (Zahl, Text, Datum/Uhrzeit, Memo, OLE-Objekt, Hyperlink, Nachschlageliste, Währung, AutoWert, Ja/Nein)
<b>Feldgröße</b>	Die Feldgröße wird im Tabellenentwurf entweder in Zeichen (Typ Text) oder Anzahl der Dezimalstellen (Typ Zahl) festgelegt und gibt den Speicherplatzbedarf für ein Feld an.

<b>Feldliste</b>	Die Feldliste eines Formular- oder Berichtsentwurfs enthält alle verfügbaren Felder einer Tabelle, die im Formular Bericht eingefügt werden können.
<b>Feldname</b>	Der Feldname wird im Tabellenentwurf festgelegt und kennzeichnet eindeutig jedes Datenfeld.
<b>Filter</b>	Filter können in der Datenblattsansicht verwendet werden, um schnell bestimmte Datensätze zu filtern. Filter können im Gegensatz zu Abfragen nicht gespeichert werden.
<b>Focus</b>	Als Focus bezeichnet man bei der Dateneingabe in Formularen die aktuelle Position des Cursor
<b>Format</b>	Die Eigenschaft Format legt fest, wie Daten angezeigt werden.
<b>Formular</b>	Formulare sind Bildschirmmasken, mit deren Hilfe Anwender Daten eingeben, bearbeiten und übersichtlich anzeigen lassen können.
<b>Fremdschlüssel</b>	Verweist in der zweiten Tabelle einer Beziehung auf den Primärschlüssel der verknüpften Tabelle.
<b>Funktion</b>	Access verfügt über eine Reihe von integrierten Funktionen, beispielsweise Summe. Funktionen können mit Hilfe des Ausdrucks-Generators erstellt werden.
<b>Gültigkeitsregel</b>	Eine Gültigkeitsregel überprüft die Daten bei der Eingabe auf Plausibilität.
<b>Import</b>	Daten aus anderen Programmen z.B. Outlook in Access Tabellen übernehmen
<b>Index</b>	Ein Index beschleunigt in umfangreichen Tabellen Sortier- und Suchvorgänge. Zu diesem Zweck werden gesonderte Indextabellen verwaltet.
<b>Indexname</b>	Name für jeden Index, frei wählbar
<b>Inkonsistenzsuche</b>	Assistent, der in einer Tabelle oder Abfrage nach Datensätzen sucht, die in einer anderen Tabelle oder Abfrage keinen übereinstimmenden Datensatz haben.
<b>Kennwort</b>	Mit einem Kennwort kann eine Datenbank vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.
<b>Kombinationsfeld</b>	Das Steuerelement Kombinationsfeld ermöglicht die Auswahl aus einer Reihe von vorgegebenen Werten, die aus einer Tabelle oder Abfrage stammen können. Ein Kombinationsfeld wird per Mausklick oder mit ALT + Pfeil nach unten geöffnet.
<b>Komprimierung</b>	Schließt durch Änderungen oder Löschungen entstandene Lücken in Ihrer Datenbank.
<b>Kriterien</b>	Bedingungen für Filter und Abfragen
<b>Listefeld</b>	Das Steuerelement Listefeld ermöglicht ebenfalls eine Auswahl unter vorgegebenen Werten. Im Gegensatz zu einem Kombinationsfeld zeigt ein Listefeld immer mehrere Werte gleichzeitig an..
<b>Löschweitergabe</b>	In einer Beziehung mit referentieller Integrität bewirkt eine Löschweitergabe beim Löschen von Datensätzen in der Mastertabelle auch das Löschen der entsprechenden Datensätze in der Detailtabelle.
<b>Makro-Generator</b>	Eine andere Bezeichnung für das Makro-Entwurfsfenster.

<b>Makros</b>	Makros speichern Aktionen oder Befehle und werden auf ein bestimmtes Ereignis hin, meist ein Mausklick ausgeführt.
<b>Mastertabelle</b>	Als Mastertabelle bezeichnet man in einer Beziehung diejenige Tabelle, bei der das verknüpfte Feld den Primärschlüssel bildet.
<b>Microsoft Excel</b>	Tabellenkalkulationsprogramm im Office Paket
<b>Microsoft Outlook</b>	Kommunikations- und Terminplanungsprogramm in Office
<b>Microsoft Word</b>	Textverarbeitung im Office Paket
<b>Module</b>	Programme oder Prozeduren, die mit der Programmiersprache VBA erstellt wurden, werden in Modulen gespeichert.
<b>Nachschlage-Assistent</b>	Erstellt ein Nachschlage- oder Kombinationsfeld, mit dem bei der Dateneingabe Werte aus einer anderen Tabelle oder Abfrage übernommen werden können.
<b>Navigationsschaltflächen</b>	Ermöglichen schnelles Bewegen in Formularen oder in der Datenblattansicht.
<b>Normalisierung</b>	Die sinnvolle Aufteilung der Daten in Tabellen beim Datenbankentwurf wird als Normalisierung bezeichnet. Die drei Normalformen geben Regeln vor um Fehler und Mehrfachspeicherung von Daten zu vermeiden.
<b>Office-Verknüpfungen</b>	Die Office Verknüpfungen ermöglichen einen schnellen Datenaustausch mit den Microsoft Office Anwendungen, beispielsweise für Serienbriefe.
<b>Parameterabfrage</b>	Bei Parameterabfragen werden die eigentlichen Kriterien erst beim Ausführen oder Öffnen der Abfrage eingegeben. Dadurch können mit einer einzigen Abfrage nacheinander verschiedene Auswahlkriterien verwendet werden.
<b>Platzhalterzeichen</b>	Platzhalter- oder Jokerzeichen ersetzen in Kriterien Teile des Feldinhalts
<b>Primärschlüssel</b>	Ein Primärschlüssel ist ein Feld einer Tabelle, das jeden Datensatz eindeutig kennzeichnet, jeder Wert darf deshalb nur einmal enthalten sein. Beziehungen zwischen Tabellen werden meist über den Primärschlüssel erstellt.
<b>Redundanz</b>	Mehrfachspeicherung von Daten in einer Datenbank.
<b>Referentielle Integrität</b>	Referentielle Integrität stellt in einer Beziehung sicher, dass für jeden Datensatz der einen Tabelle auch ein entsprechender Datensatz in der anderen Tabelle existiert.
<b>Relationale Datenbank</b>	Das relationale Datenbankmodell stellt das häufigste Datenbankmodell dar. Relationale Datenbanken speichern die Daten in mehreren Tabellen die über Beziehungen miteinander verknüpft sind.
<b>Seiten</b>	Ermöglichen als Webseiten Datenzugriff über das Internet- oder Intranet
<b>SQL</b>	"Structured Query Language", SQL ist weit verbreitete Sprache für relationale Datenbanken. Auch Access unterstützt SQL.
<b>Standardwert</b>	Mit einem Standardwert wird bei der Dateneingabe bereits ein Wert für ein Feld vorgegeben.
<b>Steuerelement</b>	Eingabefelder, Bezeichnungsfelder oder Befehlsschaltflächen werden im Entwurf von Formularen und Berichten als Steuerelemente bezeichnet.

<b>Syntax</b>	Korrekte Schreibweise von Ausdrücken.
<b>Tabelle</b>	Tabellen stellen in relationalen Datenbanken die wichtigsten Datenbankobjekte dar. In ihnen werden die Daten gespeichert.
<b>Tabellentwurf</b>	Im Tabellentwurf wird der Aufbau einer Tabelle festgelegt: Feldnamen, Felddatentypen und weitere Feldeigenschaften.
<b>Textdatei</b>	Textdateien können mit einfachen Texteditoren geöffnet werden. In Textdateien sind die Datenbankfelder mit Semikolon getrennt.
<b>Textfeld</b>	Steuerelemente, die Daten oder Ausdrücke anzeigen und in denen in Formularen eine Dateneingabe erfolgt werden als Textfelder bezeichnet.
<b>Toolbox</b>	Die Toolbox stellt im Entwurf von Formularen und Berichten Steuerelemente bereit.
<b>Unicode-Kompression</b>	Zeichendarstellung verschiedener Sprachräume
<b>Unterdatenblatt</b>	Das Unterdatenblatt zeigt bei einer 1:n Beziehung in der Datenblattansicht alle zugeordneten Datensätze aus zweiten Tabelle an.
<b>Unterformular</b>	In einem Unterformular können in einer 1:n Beziehung auch die dazugehörigen Datensätze der verknüpften Detailtabelle angezeigt und bearbeitet werden.
<b>VBA</b>	Visual-Basic for Applications, eine Programmiersprache, die dem gesamten Microsoft Office Paket zur Verfügung steht.
<b>Verketteten</b>	Mit dem & Operator können Felder vom Typ Text miteinander verkettet werden.
<b>Verknüpfungseigenschaften</b>	Enthält eine Abfrage Felder aus mehreren Tabellen, so definieren die Verknüpfungseigenschaften genauer, welche Datensätze angezeigt werden. Standardmäßig werden nur Datensätze berücksichtigt, deren Inhalte übereinstimmen.
<b>Zusammengesetzter Index</b>	Ein Index kann auch aus zwei oder mehreren Feldern gebildet werden, z.B. Nachname und Vorname.
<b>Zwischenablage</b>	Die Zwischenablage dient zum schnellen Datenaustausch zwischen verschiedenen Anwendungen.

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
Abfragen .....	52
Assistent .....	45
Auswahlkriterien .....	48
Berechnungen .....	49
Entwurfsansicht .....	46
Funktionen .....	53
Gruppierung .....	53
Aktionsabfragen .....	56
Aktualisierungsabfrage .....	57
Aktualisierungsweitergabe .....	42
Anfügeabfrage .....	58
Ausdrucks-Generator .....	49, 98
Auswahlabfrage .....	45
Autoberichte .....	67
AutoFormular .....	62
AutoWert .....	21
<b>B</b>	
Befehlsschaltflächen .....	81
Ereignisse .....	94
Namen .....	82
Berichte .....	67
Assistent .....	67
Datenherkunft .....	77
Eigenschaften .....	77
Entwurfsansicht .....	73
Funktionen .....	70
Gruppierung .....	68
Layout .....	67
neue Seite .....	87
Seitenränder .....	83
Sortieren .....	83
Summe .....	86
Zusammenfassung .....	84
Berichtskopf .....	83
Beschriftung .....	31
Bezeichnungsfeld .....	76
Beziehungen .....	9, 38
drucken .....	91
erstellen .....	38
referentielle Integrität .....	41
Verknüpfungseigenschaften .....	41
<b>D</b>	
Dateiformat .....	92
Datenbank .....	7
Neu erstellen .....	15
Datenbankfenster .....	15
Datenbankmanagementsystem .....	7
Datenbankobjekte .....	16
Namensregeln .....	22
Datenimport .....	90
Datenredundanz .....	9
Datensatz .....	7
Suchen .....	80
Datumswerte .....	24
Detailbereich .....	78
Detailtabelle .....	40
Dokumentation .....	91
Duplikate .....	34, 59
Dynaset .....	45
<b>E</b>	
Eingabeformat .....	30
ER-Modell .....	11
Etiketten .....	71
<b>F</b>	
Felddatentyp .....	20
Feldeigenschaften .....	29
Feldgröße .....	29
Feldliste .....	75
Feldnamen .....	20
Filter .....	25
Focus .....	78
Format .....	30
Formular	
Assistent .....	63
Dateneingabe .....	62
Datenherkunft .....	77
Eigenschaften .....	77
Entwurfsansicht .....	73
Ereignisse .....	99
Unterformular .....	65
Formularfuß .....	78
Formularkopf .....	78
Funktionen .....	99
<b>G</b>	
Gruppenkopf .....	83
Gültigkeitsregel .....	32
<b>H</b>	
Hierarchische Datenbanken .....	7
Hyperlink .....	21
<b>I</b>	
Index .....	33
<b>K</b>	
Kennwort .....	93
Kombinationsfeld .....	24, 33, 79
Komprimieren .....	92

<b>L</b>		<b>S</b>	
ldb Datei .....	15	Seiten .....	17
Listenfeld .....	79	Serienbriefe .....	88
Löschabfrage .....	56	Spaltenbreite .....	24
Löschweitergabe .....	42	SQL .....	60, 77
		Standardwert .....	31
<b>M</b>		Startformular .....	82
Makro .....	94	Steuerelemente .....	73
Ausführen .....	98	Eigenschaften .....	81, 97
Bedingung .....	96	Name .....	77
Makro-Generator .....	95		
Mastertabelle .....	40	<b>T</b>	
Mauszeiger .....	74	Tabellen	
Microsoft Excel .....	89	Assistent .....	19
Microsoft Word .....	89	Datenblattansicht .....	23
Module .....	17	Drucken .....	27
		Entwurfsansicht .....	20
		sortieren .....	25
		Verknüpfen .....	90
		Tabellenerstellungsabfrage .....	57
		Textdatei .....	89
		Textfeld .....	76
		Toolbox .....	75
<b>N</b>		<b>U</b>	
Navigationsschaltflächen .....	23	Unicode-Kompression .....	33
Normalisierung .....	10	Unterdatenblatt .....	43
dritte Normalform .....	11		
erste Normalform .....	10	<b>V</b>	
zweite Normalform .....	10	VBA .....	94
		Vergleichsoperatoren .....	26
		Verketten .....	51
		Vernetzte Datenbanken .....	8
<b>O</b>		<b>Z</b>	
Objektorientierte Datenbanken .....	8	Zoom-Funktion .....	55
OLE-Objekt .....	21	Zwischenablage .....	88
Outlook .....	90		
<b>P</b>			
Parameterabfrage .....	55		
Platzhalter .....	27		
Primärschlüssel .....	9, 21		
<b>R</b>			
Reihenfolge .....	78		
Relationale Datenbanken .....	8		

# Schulungsunterlagen aus dem readersplanet Fachverlag.

Unsere Schulungsunterlagen wurde speziell für den begleitenden Einsatz im EDV-Unterricht von erfahrenen Dozenten und Autoren entwickelt. Die Begleithefte haben zum Großteil über 100 Seiten und enthalten eine Vielzahl von praxisnahen Übungsbeispielen.



## Weitere Titel aus dieser Reihe:

### **Windows XP - Grundlagen für Computer-Einsteiger**

ISBN: 3-8328-0008-5

### **Internet - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0012-3

### **Excel XP - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0010-7

### **Word XP - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0011-5

### **Access XP - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0013-1

### **Powerpoint XP - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0015-8

### **Outlook XP - Basiswissen**

ISBN: 3-8328-0014-X

Weitere Infos unter <http://verlag.readersplanet.com> oder bei Ihrem Händler.