Access 2019

Sabine Spieß

1. Ausgabe, November 2019

ISBN 978-3-86249-868-0

Grundlagen für Anwender

ACC2019





Bevor Sie beginnen		4	6	6 Daten filtern		43	
					6.1	Basiswissen Filter	43
Er	ste S	Schritte mit Access			6.2	Allgemeine Filter	44
					6.3	Filter deaktivieren, aktivieren oder löschen	46
1	Acc	ess kennenlernen	5		6.4	Die Werteliste	47
	1.1	Basiswissen zu Datenbanken	5		6.5	Auswahlbasierte Filter	48
	1.2	Access starten und Datenbank öffnen	8		6.6	Übung	49
	1.3	Access-Fenster im Überblick	10				
	1.4	Menüband nutzen	11	_	 -		
	1.5	Access-Hilfe nutzen	12	7	Mit	Abfragen arbeiten	50
	1.6	Datenbanken schließen und Access beenden	13		7.1	Basiswissen Abfragen	50
	1.7	Übung	14		7.2	Abfragen ausführen	51
	1.,	Sang			7.3	Übung	54
2	Mit	Datenbanken arbeiten	15	•	D	talana ana ang taolana waka ilian	
	2.1	Navigationsbereich und Startformular	15	8	Bezi	ehungen zwischen Tabellen	55
	2.2	Navigationsbereich anpassen	16		8.1	Basiswissen Beziehungen	55
	2.3	Objekte öffnen und schließen	18		8.2	Basiswissen Primär- und Fremdschlüssel	56
	2.4	Übung	19		8.3	Arten von Beziehungen	57
		G			8.4	Referenzielle Integrität	58
					8.5	Beziehungen anzeigen	59
Da	aton	banken anwenden			8.6	Abhängige Daten in Formularen	60
	aten	banken anwenden			8.7	Abhängige Daten in der Datenblattansicht	60
3	Dat	eneingabe in Formulare	20		8.8	Abfragen über mehrere Tabellen	61
_		_			8.9	Objektabhängigkeiten anzeigen	62
	3.1	Basiswissen Formulare	20		8.10	Übung	63
	3.2	Basiswissen Datentypen	21				
	3.3	Datensatz neu eingeben	22	_			
	3.4	Besonderheiten bei der Dateneingabe	24	9	Beri	chte und Daten drucken	64
	3.5	AutoKorrektur-Funktion	25		9.1	Basiswissen Berichte	64
	3.6	Rechtschreibprüfung	26		9.2	Bericht öffnen	65
	3.7	Datensätze bearbeiten und löschen	26		9.3	Seiteneinstellungen von Berichten	67
	3.8	Übung	28		9.4	Bericht drucken	68
					9.5	Tabellen, Abfragen und Formulare drucken	69
4	Dat	eneingabe in Tabellen	29		9.6	Übung	71
	4.1	Basiswissen Tabellen	29				
	4.2	Dateneingabe	30	Fil	nfac	he Datenbanken entwickeln	
	4.3	Daten bearbeiten und löschen	31		mac	ne batembanken entwicken	
	4.4	Daten kopieren oder verschieben	33	10	Neu	e Datenbank anlegen	72
	4.5	Tabellenlayout ändern	33			-	7.0
	4.6	Spalten mit Funktionen auswerten	36			Datenbank in vier Schritten erstellen	72
	4.7	Übung	37			Einfache Datenbank planen	74
						Datenbankvorlage verwenden	75
5	Dat	en suchen, ersetzen, sortieren	38			Leere Datenbank erstellen Übung	76 77
-	5.1	Daten suchen und ersetzen	38			-	
	5.2	Datensätze sortieren	40		. .	-U	
	5.3	Übung	42	11	rab	ellen erstellen	78
	2.3				11.1	Basiswissen Tabellenerstellung	78
					11.2	Basiswissen Datentypen	79

11.3	Tabellen in der Datenblattansicht erstellen	81	17 Datenbanken verwalten	139
11.4	Nachschlagefelder erstellen	84	17.1 Speicheroptionen	139
11.5	Felder bearbeiten	86	17.2 Datenbank sichern	141
11.6	Übung	89	17.3 Datenbank mit Kennwort verschlüsseln	142
			17.4 Datenbankeigenschaften	142
12 For	mulare erstellen	90	17.4 Datembankeigenschaften	142
12.1	Basiswissen Formulare	90	Stichwortverzeichnis	144
	Formular-Assistent	90	Stienwortverzeiennis	
	Formulare automatisch erstellen	92		
12.4	Formulare manuell erstellen	95		
12.5	Navigationsformulare erstellen	96		
	Übungen	97		
13 For	mulare bearbeiten	99		
13.1	Basiswissen Layoutansicht	99		
13.2	Steuerelementlayouts	101		
	Größe und Position von Steuerelementen ändern	103		
13.4	Datenbankobjekte mit Designs gestalten	104		
	Steuerelemente formatieren	105		
13.6	Objekte einfügen und löschen	107		
	Übungen	109		
14 Abf	ragen erstellen	111		
	ragen erstellen Auswahlabfrage-Assistent anwenden	111 111		
14.1	_			
14.1 14.2	Auswahlabfrage-Assistent anwenden	111		
14.1 14.2 14.3	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht	111 113		
14.1 14.2 14.3 14.4	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren	111 113 115		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen	111 113 115 118		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen	111 113 115 118		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte	111 113 115 118 119		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent	111 113 115 118 119 119 120		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte	111 113 115 118 119 119 120 122		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte	111 113 115 118 119 119 120 122 124		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen Berichte bearbeiten	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126 126		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen Berichte bearbeiten Etiketten erstellen	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126 126 129		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen Berichte bearbeiten Etiketten erstellen Übungen	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126 126 129 132		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen Berichte bearbeiten Etiketten erstellen Übungen	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126 126 129 132		
14.1 14.2 14.3 14.4 15 Ber 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9 16 Dat 16.1 16.2	Auswahlabfrage-Assistent anwenden Abfragen in der Entwurfsansicht Abfragekriterien definieren Übungen ichte und Etiketten erstellen Basiswissen Berichte Berichts-Assistent Gruppierte Berichte Zusammenfassende Berichte Basisberichte Leere Berichte manuell erstellen Berichte bearbeiten Etiketten erstellen Übungen enbankobjekte bearbeiten Datenbankobjekte umbenennen oder lösche	111 113 115 118 119 119 120 122 124 125 126 126 129 132		

Bevor Sie beginnen ...

HERDT BuchPlus – unser Konzept:

Problemlos einsteigen – Effizient lernen – Zielgerichtet nachschlagen

(weitere Infos unter www.herdt.com/BuchPlus)

Nutzen Sie dabei unsere maßgeschneiderten, im Internet frei verfügbaren Medien:



So können Sie schnell auf die BuchPlus-Medien zugreifen:

Rufen Sie im Browser die Internetadresse www.herdt.com auf.



Für einen optimalen Lernerfolg verfügen Sie über folgende Kompetenzen:

- Sie arbeiten sicher mit Maus und Tastatur.
- Sie beherrschen den Umgang mit Windows.

Um die Lerninhalte des Buches praktisch nachzuvollziehen, benötigen Sie:

- Windows 10
- Access 2019
- Je nach gewählter Bildschirmauflösung kann das Aussehen des Menübands und des Anwendungsfensters von den Abbildungen im Buch abweichen.

1

Access kennenlernen

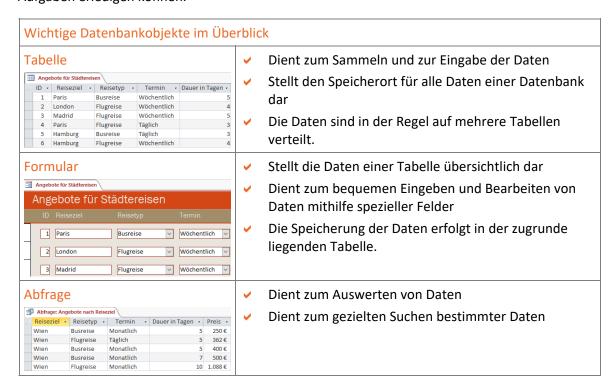
1.1 Basiswissen zu Datenbanken

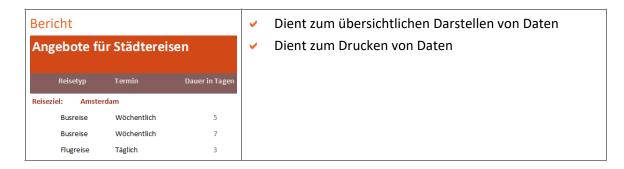
Was ist eine Datenbank?

Eine Datenbank umfasst eine Sammlung strukturierter Informationen bzw. Daten. In Unternehmen fallen oft große Mengen an Daten an: Personaldaten, Vertriebsdaten usw. Eine Datenbank dient dazu, Daten in strukturierter Form zu speichern, zu bearbeiten, zu verwalten und auszuwerten. Bei Daten kann es sich beispielsweise um Texte, Zahlen, Datums- oder Zeitangaben, Bilder oder auch E-Mail-Adressen handeln.

Wozu dient Access?

Mit Access lassen sich Datenbanken erstellen, Daten speichern und auswerten. Eine Access-Datenbank besteht aus verschiedenen **Datenbankobjekten**, mit deren Hilfe Sie spezifische Aufgaben erledigen können.





Eine Access-App ist ein Datenbankprogramm. Ein Datenbankprogramm wird auch als Datenbank-Management-System (kurz **DBMS**) bezeichnet.

Wer arbeitet mit Access?

- Datenbankentwickler erstellen neue Datenbanken. Das Erstellen beinhaltet das Planen der Datenbank, das Entwickeln der Datenbankstruktur sowie deren Umsetzung in der Datenbank-App (Erstellen von Tabellen, Formularen etc.).
- Datenbankanwender greifen auf eine bestehende Datenbank zu, um Daten einzugeben, zu bearbeiten oder zu suchen. Sie nehmen an der vorhandenen Datenbankstruktur in der Regel keine Änderungen vor.

Dieses Buch wendet sich an **Datenbankanwender**, die mit bestehenden Datenbanken arbeiten, und an **Datenbankentwickler**, die eine einfache Datenbank erstellen möchten.

Wichtige Datenbankbegriffe im Überblick

Tabelle	Speicherort für alle Daten zu einem bestimmten Thema Alle Daten einer Zeile gehören inhaltlich zusammen; die Spalten einer Tabelle bilden die jeweiligen Kategorien.
Datensatz	Jede Zeile einer Tabelle entspricht einem Datensatz.
Feld	In einer Datenbank wird eine Spalte als Feld bezeichnet. Jedes Feld besitzt einen eindeutigen Feldnamen (Spaltenüberschrift).
Daten	Einzelne beliebige Informationen



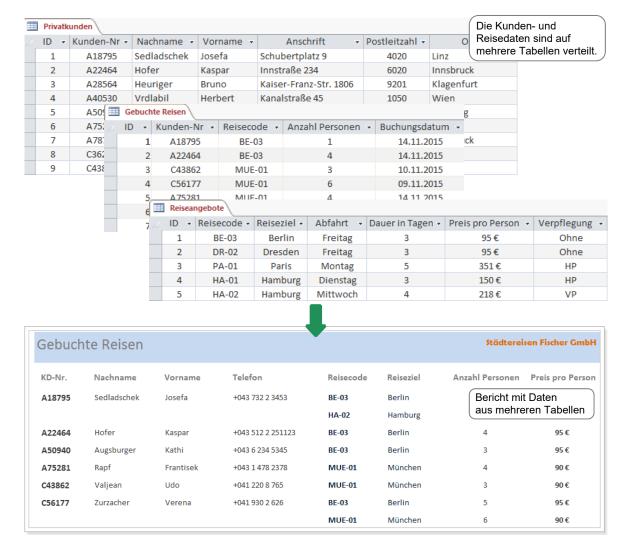
Was sind relationale Datenbanken?

Access verwendet das Konzept der relationalen Datenbanken: In relationalen Datenbanken werden die Daten themenorientiert in mehrere Tabellen aufgeteilt. Über sogenannte **Beziehungen** können die verschiedenen Tabellen miteinander verknüpft und so Daten aus mehreren Tabellen beliebig zusammengestellt werden.

So ist es beispielsweise in einer Datenbank eines Reiseveranstalters möglich,

- in einer Tabelle die Kundenadressen zu speichern,
- ✓ in einer zweiten Tabelle die gebuchten Reisen und
- in einer dritten Tabelle die Reiseziele.

Die auf mehrere Tabellen verteilten Kunden- bzw. Reisedaten lassen sich mithilfe von Beziehungen z. B. in einem Bericht zusammenführen. Die Kundenadressen und die Reiseziele müssen Sie nur einmal in der Datenbank erfassen.





Ergänzende Lerninhalte: Datenbank oder Tabellenkalkulation.docx

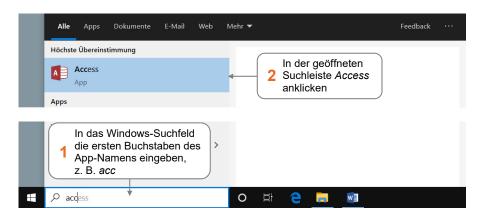
Benötige ich ein Datenbankprogramm oder reicht ein Tabellenkalkulationsprogramm? Hinweise erhalten Sie in dieser BuchPlus-Datei.

Access kennenlernen

1.2 Access starten und Datenbank öffnen

Access über den Windows-Startbildschirm starten

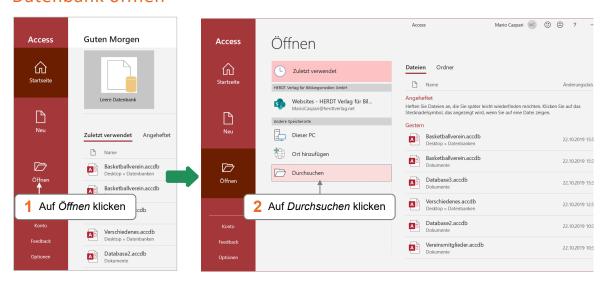
Plus Beispieldatei: Kontaktdatenbank.accdb

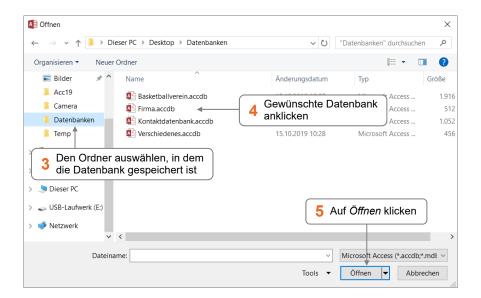


Nach dem Start der App wird die Startseite von Access angezeigt. Hier können Sie z. B.

- eine neue leere Datenbank öffnen,
- eine neue Datenbank öffnen, die auf einer Access-Vorlage basiert,
- ✓ im Web vorhandene Vorlagen f
 ür Datenbanken aufrufen,
- ✓ bereits vorhandene bzw. zuletzt verwendete Datenbanken öffnen.

Datenbank öffnen





Besonderheiten beim Öffnen von Datenbanken

- Eventuell werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort einzugeben, um mit der Datenbank arbeiten zu können.
- Sobald Sie eine zweite Datenbank öffnen, wird die bereits geöffnete Datenbank automatisch geschlossen, da in Access nur eine Datenbank geöffnet sein kann. Wollen Sie gleichzeitig mehrere Datenbanken öffnen, müssen Sie für jede weitere Datenbank Access erneut starten.
- ✓ Je nach Inhalt und Herkunft der Datenbank wird möglicherweise nach dem Öffnen eine Sicherheitswarnung am oberen Fensterrand angezeigt. Ist Ihnen der Ursprung der Datenbank bekannt, klicken Sie auf *Inhalt aktivieren*, um alle Inhalte verwenden zu können.



Zuletzt verwendete Datenbanken öffnen

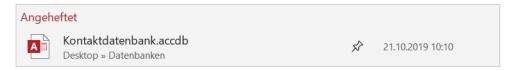
Klicken Sie im Register Datei auf Öffnen.



✓ Möchten Sie eine Datenbank in der Liste *Zuletzt verwendet* anheften, zeigen Sie auf den Eintrag und klicken auf

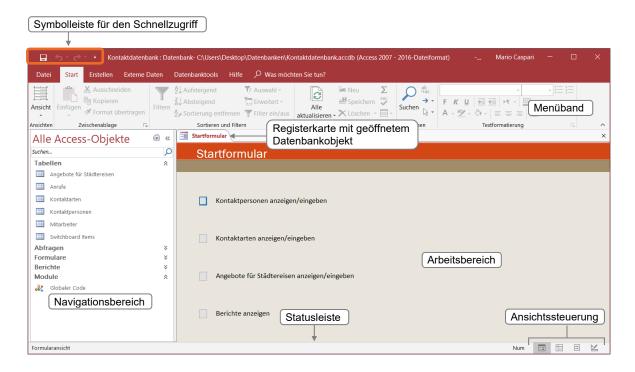
∴ Um die Fixierung wieder aufzuheben, klicken Sie auf

∴



✓ Möchten Sie eine Datenbank aus der Liste entfernen, klicken Sie diese mit rechts an und wählen Sie Aus Liste entfernen.

1.3 Access-Fenster im Überblick



Je nach gewählter Installation und eventuell bereits geänderten Einstellungen kann das Access-Fenster von der hier gezeigten Abbildung abweichen.

Symbolleiste für den Schnellzugriff	Hier können Sie häufig benötigte Befehle, wie z.B. das Speichern, schnell ausführen. Die Symbolauswahl lässt sich individuell festlegen .		
Menüband	Hierüber lassen sich sämtliche Befehle aufrufen. Das Menüband ist in verschiedene Register bzw. Registerkarten unterteilt, die jeweils wichtige Befehle enthalten, um eine bestimmte Aufgabe zu erledigen.		
Navigationsbereich	Hier werden die Datenbankobjekte , wie Tabellen, Formulare, Berichte und Abfragen, der geöffneten Datenbank angezeigt. Über diesen Bereich können Sie z. B. die Datenbankobjekte öffnen und verwalten.		
Arbeitsbereich	In diesem Bereich werden die geöffneten Datenbankobjekte angezeigt und bearbeitet. Standardmäßig ist das Registerkartenformat eingestellt.		

Statusleiste	Hier erhalten Sie nützliche Hinweise , z. B. zum aktuellen Arbeitsstatus. Durch Rechtsklick auf die Statusleiste können Sie bestimmen, welche Informationen angezeigt werden.		
Ansichtssteuerung	Sie können schnell zwischen den verschiedenen Ansichten eines aktiven Objektes, z. B. eines Formulars, wechseln.		

Allgemeine App-Einstellungen sowie spezielle Einstellungen zur aktuellen Datenbank können Sie in den *Access-Optionen* festlegen. Das Fenster öffnen Sie, indem Sie im Register *Datei* auf *Optionen* klicken.



Ergänzende Lerninhalte: Access-Optionen.pdf

Welche wichtigen Einstellungen Sie in den Access-Optionen vornehmen können, erfahren Sie in der oben angegebenen BuchPlus-Datei.

1.4 Menüband nutzen



- ✓ Die in den **Registern** enthaltenen Befehle sind in **Gruppen** zusammengefasst. Einige Gruppen besitzen die Schaltfläche ☑, mit der Sie Zugang zu weiteren Befehlen erhalten.
- Reicht die Größe des Access-Fensters nicht aus, werden Gruppen als Schaltflächen angezeigt:



- Durch Klick auf das Register Datei wird die Backstage-Ansicht geöffnet, in der Sie die grundlegenden Befehle zum Erstellen, Speichern oder Drucken von Datenbanken aufrufen können. Um die Backstage-Ansicht zu verlassen, klicken Sie auf oder drücken Sie Esc.
- Für bestimmte Arbeiten, z. B. das Entwerfen von Formularen, werden am rechten Rand des Menübands Kontexttools mit zusätzlichen Registern eingeblendet.



Plus

Ergänzende Lerninhalte: Access mit Gesten steuern.pdf

Wie Sie Access auf einem Gerät mit Touchscreen mit den Fingern bedienen, erfahren Sie in der oben angegebenen BuchPlus-Datei.

1.5 Access-Hilfe nutzen

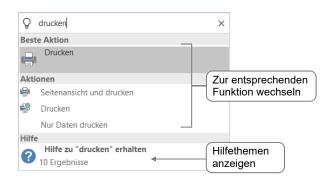
Schnelle Hilfe über Was möchten Sie tun?

Im Feld Was möchten Sie tun? im Menüband können Sie direkt Ihre Frage zu Access eingeben.



▶ Geben Sie in das Feld Ihre Frage ein, z. B. den Begriff *Drucken*.

Je nach eingegebenem Begriff können Sie direkt zur entsprechenden Funktion wechseln bzw. diese ausführen oder ein entsprechendes Hilfethema im Hilfefenster anzeigen.



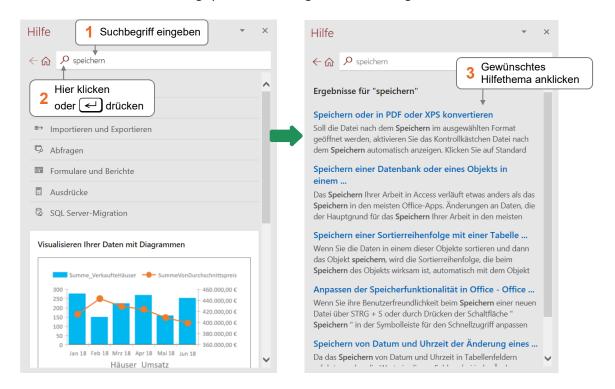
Hilfefenster einblenden und bedienen

▶ Öffnen Sie das Register *Hilfe* und klicken Sie auf *Hilfe*.

oder

Drücken Sie F1.

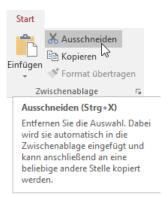
Die Groß- und Kleinschreibung spielt bei der Eingabe des Suchbegriffs keine Rolle.



QuickInfo nutzen

Um schnell Hilfe zu einem Element des Menübands zu erhalten, können Sie die **QuickInfos** nutzen:

Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf ein Element und lassen Sie den Mauszeiger ruhen.



1.6 Datenbanken schließen und Access beenden

Datenbank schließen

▶ Klicken Sie im Register *Datei* auf *Schließen*. Die Datenbank wird geschlossen und Access bleibt geöffnet.

Wurden Änderungen an der zu schließenden Datenbank noch nicht gespeichert, wird eine Rückfrage eingeblendet.



Access beenden

Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Access-Fensters auf



Sobald Sie Access beenden oder eine andere Datenbank öffnen, wird die aktuelle Datenbank automatisch geschlossen.



Ergänzende Lerninhalte: Glossar.pdf

Nützliche Tastenkombinationen.pdf

Hier finden Sie prägnante Erläuterungen wichtiger Begriffe rund um Access und eine Aufstellung häufig verwendeter Tastenkombinationen.

1 Access kennenlernen

1.7 Übung

Hilfetexte suchen

Level		Zeit	ca. 5 min		
Übungsinhalte	✓ Mit der Access-Hilfe arbeiten				
Übungsdatei					
Ergebnisdatei					

- 1. Sie möchten sich über das Thema "Tabellen" informieren. Geben Sie in das Feld Was möchten Sie tun? den Begriff Tabellen ein.
- 2. Lassen Sie das Hilfefenster anzeigen und wählen Sie das Thema Einführung in Tabellen.
- 3. Suchen Sie anschließend nach Erläuterungen zum Thema Formulare.
- 4. Sie möchten nun Informationen zum Menüband erhalten. Suchen Sie entsprechende Hilfetexte.
- 5. Wechseln Sie im Hilfefenster zurück zu den zuvor angezeigten Hilfetexten.
- 6. Schließen Sie das Hilfefenster.

Mit Datenbanken arbeiten

Mit Datenbanken arbeiten

2.1 Navigationsbereich und Startformular

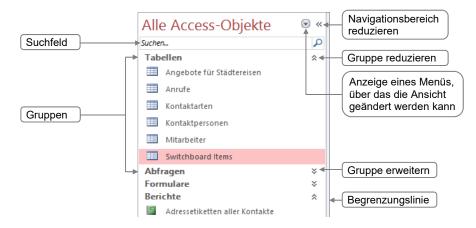
Nach dem Öffnen einer Datenbank werden Sie meist den **Navigationsbereich** und ein **Startformular** sehen. Der Navigationsbereich und das Startformular haben dieselbe Funktion. Sie ermöglichen es Ihnen, Formulare, Berichte und Abfragen zu öffnen und zu verwenden.



Beispieldatei: Kontaktdatenbank.accdb

Der Navigationsbereich

Im Navigationsbereich werden alle zur Access-Datenbank gehörenden Datenbankobjekte aufgelistet.



- Ziehen Sie die rechte Begrenzungslinie nach links oder rechts, um die Breite des Navigationsbereichs individuell einzustellen.
- Durch Klicken auf lässt sich der Navigationsbereich reduzieren. Am linken Fensterrand ist dann lediglich eine schmale Leiste Navigationsbereich zu sehen. Durch Klicken auf können Sie den Navigationsbereich wieder einblenden.
- → Haben Sie eine neue, leere Datenbank erstellt, wird im Navigationsbereich zunächst nur eine Tabelle mit dem Namen Tabelle1 angezeigt.
- ✓ In der Gruppe *Module* wird der in der Datenbank enthaltene Programmcode angezeigt.

Navigationsbereich