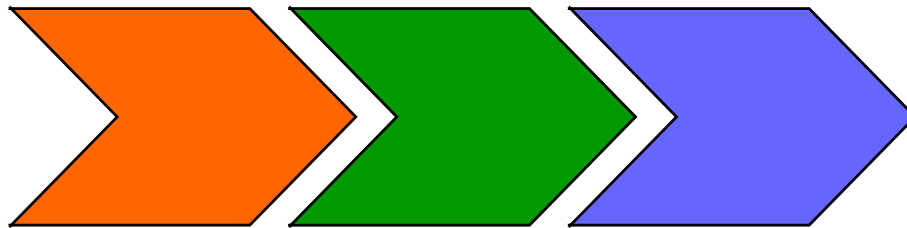


PC

Schulung
Beratung
Service



lernen + verstehen

Access 2016

Schulungen – Beratungen – Coaches

PC-Einführung – Office – Internet

Word – Powerpoint – Outlook – Excel – OneNote – Visio – Publisher - Access

Projektmanagement – Project – Mindjet Mindmanager

Rechnungswesen – SAP – Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen

Stand: November 2022

Inhalt

1	Was ist Access?	7
1.1.1	Access starten	8
2	Access-Bildschirm	9
2.1	Access 2016.....	9
2.2	Access 2019.....	10
2.3	Das Menüband	11
2.4	Gruppen	12
2.5	Dialogfenster, Befehlsgruppen und Befehlsauswahl	13
2.6	Registerkarte Datei (Backstage).....	15
2.7	Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	19
2.8	Statuszeile	20
2.9	Optionen	21
3	Arbeitstechniken mit Maus und Tastatur	26
3.1	Allgemeine Windows- und Office-Tastenkombinationen.....	26
3.2	Access-Tastenkombinationen	27
3.3	Office-Zugriffstasten	28
4	Ansicht von Datenbankobjekten	29
4.1	Aktuelle Darstellung.....	29
4.2	Ältere Darstellung	29
5	Datenbankbegriffe	30
6	Datenbankentwurf	31
7	Datenbankobjekte	34
8	Tabellen	35
8.1	Registerkarten für Tabellen.....	35
8.2	Datentypen.....	36
8.3	Datenfeldeigenschaften	38
8.4	Indizes	39
8.5	Zahlen- und Textformate	40
8.6	Datumsformate	42
8.7	Angaben in der Registerkarte Nachschlagen	44

9	Einzelplatzanwendung - Adressliste	47
9.1	Tabellen erstellen.....	47
9.2	Beziehungen.....	54
9.3	Verknüfungstypen.....	59
9.4	Datenbankdokumentierer.....	61
9.5	Leistung analysieren.....	62
9.6	Tabelle analysieren	63
9.7	Excel-Daten in die Access-Tabellen importieren.....	65
9.7.1	Tabelle „tbl_Bundesländer“	65
9.7.2	Tabelle „tbl_Berufe“	67
9.7.3	Tabelle „tbl_Telefonvorwahlen“	69
9.7.4	Tabelle „tbl_PLZ_Wohnorte“	71
9.7.5	Tabelle „tbl_Personenangaben“	73
9.8	Import von Daten.....	75
9.9	Import von Access-Tabellen.....	77
9.10	Import von Outlook-Kontakten.....	79
9.11	Abfragen.....	81
9.11.1	Registerkarten für Abfragen.....	81
9.11.2	Auswahlabfrage mit einer Tabelle	82
9.11.3	Abfrage speichern	85
9.11.4	Auswahlabfrage mit mehreren Tabellen	86
9.11.5	Felder ausblenden.....	88
9.11.6	Abfrage aus Abfrage erstellen.....	89
9.11.7	Sortieren.....	90
9.11.8	Abfragen mit Formeln	93
9.11.9	Filtern mit Kriterien.....	95
9.11.10	Parameterabfragen	105
9.11.11	Parameterabfragen mit festgelegtem Datentyp.....	106
9.11.12	Parameterabfragen mit Datumsfunktion.....	107
9.11.13	Gruppierungsabfragen	109
9.11.14	Gruppierungsabfragen ohne Aggregatfunktionen.....	111
9.11.15	Kreuztabellenabfragen.....	113
9.12	Kreuztabelle mit fixierten Spalten	117
9.13	Domänenfunktionen	119
9.13.1	Abfragen zur Inkonsistenz.....	120
9.13.2	Abfragen zur Duplikatsuche	122
9.14	Manuelle Duplikatsuche mit SQL	125

9.15	Kreuzprodukt.....	126
9.16	Union-Abfragen.....	127
9.17	Inner Join und Outer Join	128
9.17.1	Inner Join.....	128
9.17.2	Outer Join.....	129
9.18	Aktionsabfragen	131
9.18.1	Tabellenerstellungsabfragen.....	131
9.18.2	Anfügeabfragen.....	133
9.18.3	Löschabfragen	136
9.18.4	Aktualisierungsabfragen	138
9.19	SQL-Abfragen	143
9.20	Formulare.....	145
9.20.1	Registerkarten für Formulare.....	145
9.20.2	Autoformulare.....	146
9.20.3	Formular-Assistent.....	147
9.20.4	Steuerelemente.....	149
9.20.5	Steuerelemente markieren	151
9.20.6	Ausrichtung an einem Raster	152
9.20.7	Steuerelemente verschieben und Größe anpassen.....	154
9.20.8	Steuerelemente gruppieren.....	155
9.20.9	Layouts	156
9.20.10	Formular über Formularentwurf erstellen.....	157
9.20.11	Formulareigenschaften	159
9.20.12	Formularansichten	161
9.20.13	Endlosformular.....	162
9.20.14	Geteiltes Formular	163
9.20.15	Formularkopf und -fuß.....	164
9.20.16	Hintergrundfarben und Hintergrundbild	168
9.20.17	Designs	170
9.20.18	Bedingte Formatierung	173
9.21	Hauptformular Adressverwaltung	177
9.22	Datenquelle für das Hauptformular.....	177
9.22.1	Erstellen des Hauptformulars	178
9.22.2	Steuerelement Textfeld	179
9.22.3	Steuerelement Anlage.....	180
9.22.4	Kombinationsfeld für die Geschlechtsangabe ohne Abfrage.....	181
9.22.5	Kombinationsfeld für Fremdschlüssel PLZ mit Abfrage	183
9.22.6	Kombinationsfeld erstellen ohne Assistenten	186

9.22.7	Kombinationsfeld für Fremdschlüssel Telefonvorwahlen mit Abfrage	187
9.22.8	Listenfeld für Fremdschlüssel Bundesländer mit Abfrage	190
9.22.9	Kombinationsfeld für Fremdschlüssel Bundesländer mit Abfrage	193
9.22.10	Ergänzung weiterer Felder	195
9.22.11	Kombinationsfeld für Fremdschlüssel Berufe mit Abfrage	196
9.22.12	Neue Werte im Kombinationsfeld eingeben	198
9.22.13	Aktivierungsreihenfolge im Hauptformular	199
9.22.14	Suchen, Sortieren und Filtern	200
9.22.15	Neuer Datensatz.....	202
9.22.16	Kontrollkästchen für den Personenstatus alleinlebend.....	204
9.22.17	Optionsgruppe zu Vollzeit und Teilzeit	206
9.22.18	Formularkopf mit Logo-Bild für das Hauptformular	208
9.22.19	Link-Steuerelement.....	209
9.22.20	Befehlsschaltflächen zum Suchen und Filtern	210
9.22.21	Formularfuß für das Hauptformular	213
9.22.22	Hintergrundbild für das Hauptformular.....	214
9.22.23	Hauptformular mit Formularkopf und -fuß	216
9.23	Steuerelement Register	217
9.24	Steuerelement Webbrowser.....	219
9.25	Steuerelement Diagramme.....	220
9.26	Haupt- und Unterformular.....	224
9.26.1	Erstellen von Haupt- und Unterformular mit dem Assistenten.....	224
9.26.2	Manuelles Erstellen von Haupt- und Unterformular	228
9.26.3	Optimierung der Navigation mit einem Kombinationsfeld	232
9.26.4	Hauptformular mit zwei Unterformularen	235
9.27	Verknüpfte Formulare.....	237
9.28	Formulare mit Aggregatfunktionen	240
9.29	Anwendungsparts	244
9.30	Navigationsformular mit Navigationssteuerelement	246
9.31	Navigationsformulare	249
9.32	Starteinstellung	251
9.33	Berichte	252
9.33.1	Autobericht	252
9.33.2	Bericht mit der Entwurfsansicht erstellen	255
9.33.3	Gruppiertes Bericht.....	264
9.33.4	Adress-Etiketten mit Assistent erstellen.....	266
9.33.5	Mehrspaltigen Bericht erstellen über einen leeren Bericht	269

9.33.6	Gruppierung nach Anfangsbuchstaben	272
9.34	Exporte	274
9.34.1	Export nach Excel	274
9.34.2	Export nach Word	276
9.34.3	Word-Seriendruck.....	277
9.34.4	Export in eine Textdatei	281
9.34.5	Export in eine PDF-/XPS-Datei	283
9.34.6	Export in eine HTML-Datei.....	284
9.34.7	Export mit einer HTML-Vorlagendatei	286
9.34.8	Export in eine XML-Datei	288
9.34.9	Export als E-Mail Anhang	290
9.34.10	Export in eine Access-Datenbank.....	291
9.34.11	Export in eine SharPoint-Liste	293
10	Komplexe Datenbank.....	295
10.1	Datenbankmodell.....	295
10.2	Tabellen.....	295
10.3	Abfragen.....	295
10.4	Formulare.....	295
10.5	Berichte	295
11	Makros.....	296
12	VBA.....	297
13	Mehrbenutzeranwendung, Benutzerverwaltung, Sicherheitssystem	299
14	SQL-Datenbanken	300
15	Datenbank aufteilen	301
16	Anhang.....	302
16.1	Funktionen	302
17	Stichwortverzeichnis.....	303

1 Was ist Access?

Access ist ein relationales Datenbankmanagementsystem (DBMS bzw. RDBMS). Relationale Systeme beruhen auf Tabellen, in denen zeilenweise Daten enthalten sind. Zwischen diesen Tabellen werden über Schlüsselfelder Beziehungen hergestellt. Solche Systeme werden vielfältig in der Wirtschaft und in der Verwaltung eingesetzt. Rechnungswesensysteme, hierunter auch die ERP-Systeme¹ wie SAP², Data-Warehouses sowie Online-Shops arbeiten mit Datenbanksystemen. Mit diesen Systemen werden Daten in Datenbanken verwaltet und durch speziellen Datenbankanwendungen mit anderen Software-Komponenten erweitert.

Die in Datenbanken enthaltenen Daten werden unterschieden in Stammdaten und Bewegungsdaten. Als Stammdaten werden die Daten bezeichnet, die über einen längeren Zeitraum kaum Veränderungen erfahren oder gar nicht mehr geändert werden. Dies gilt beispielsweise für die Sachkonten eines Kontenplans im Rechnungswesen. Gleiches gilt auch für die Kosten- und Erlösarten im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung. Selbst die Kreditoren- und Debitorenstammdaten bleiben über längere Zeit unverändert.

Dementgegen stellen die täglichen Buchungen die Bewegungsdaten dar. Ähnlich verhält es sich bei einem Online-Shop. Die eingestellten Artikel mit ihrer Artikelnummer und weiteren Beschreibungen sind Stammdaten, die Käufe und Verkäufe stellen die Bewegungsdaten dar.

In allen diesen Fällen handelt es sich um die Verarbeitung einer großen Anzahl von Daten, die für die Firmen oder für die öffentliche Verwaltung von sehr großer Wichtigkeit sind. Daher werden hier sehr hohe Anforderungen an die Datensicherheit und den Datenschutz gestellt. Den Benutzern dieser Datenbank werden nur eingeschränkte Rechte eingeräumt, um die Struktur und den Bestand der Daten nicht zu gefährden.

Die Integrität der Daten von relationalen Datenbanken achtet darauf, dass Daten einer Tabelle, die von einer anderen Tabelle benötigt werden, nicht gelöscht werden können.

Mittels eines Transaktionskonzeptes wird verhindert, dass mehrere Personen zur gleichen Zeit den gleichen Datensatz verändern. Der Zugriff auf diese Daten bleibt gesperrt, solange bis der aktuelle Benutzer die Bearbeitung beendet.


In der Regel wird mittels einer Datenbank der gesamte Geschäftsprozess im Unternehmen abgebildet. Es können somit Zusammenhänge abgebildet werden, wie beispielsweise:

Welcher Artikel wurde von welchem Kunden bestellt und von welchem Lieferanten bezogen?

¹ ERP: Enterprise Reporting System

² SAP: Systemanalyse Programmentwicklung

1.1.1 Access starten

Zum Aufrufen von Access aktivieren Sie den Windows-Start-Button , wechseln dann auf „Alle Programme“ und gehen dann zur Programmgruppe Microsoft Office 2016/2019/2021.

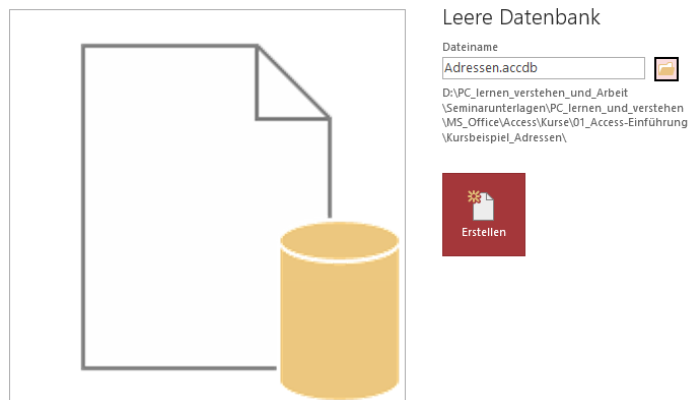
Starten Sie Access mit Klick auf:



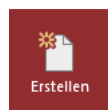
Wählen Sie sodann: Leere Datenbank



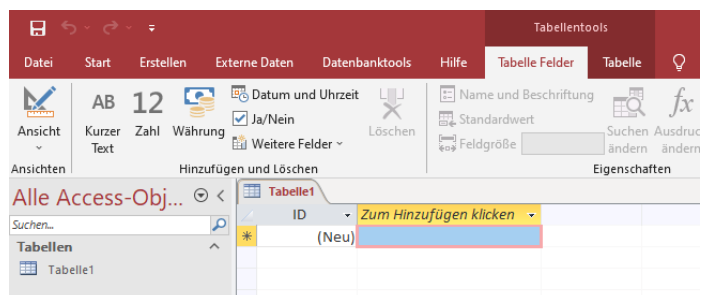
Anschließend spezifizieren Sie einen Dateinamen und Speicherort.



Mit einem Klick auf das nebenstehende Symbol wird die neue leere Datenbank angelegt.



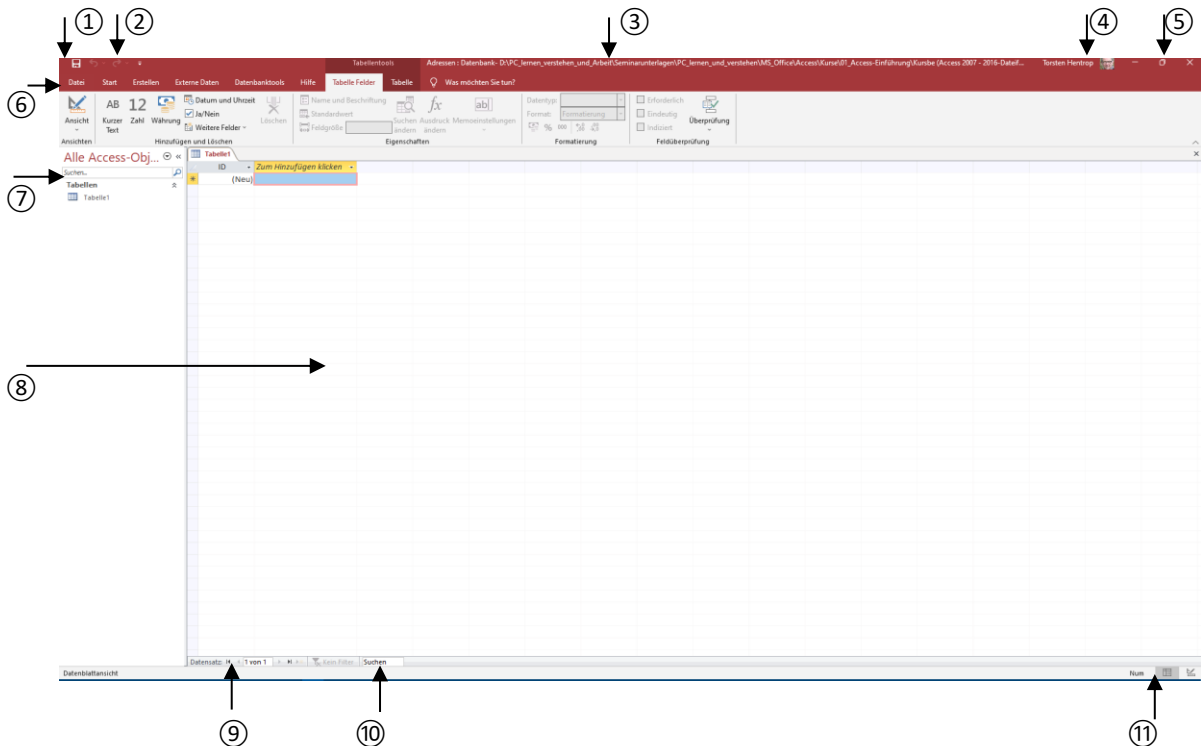
Das Einstiegsbild von Access startet mit einer leeren Tabelle.



2 Access-Bildschirm

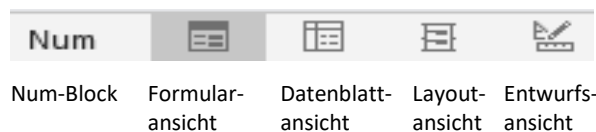
2.1 Access 2016

Nach dem Start von MS Access wird das Arbeitsfenster angezeigt.



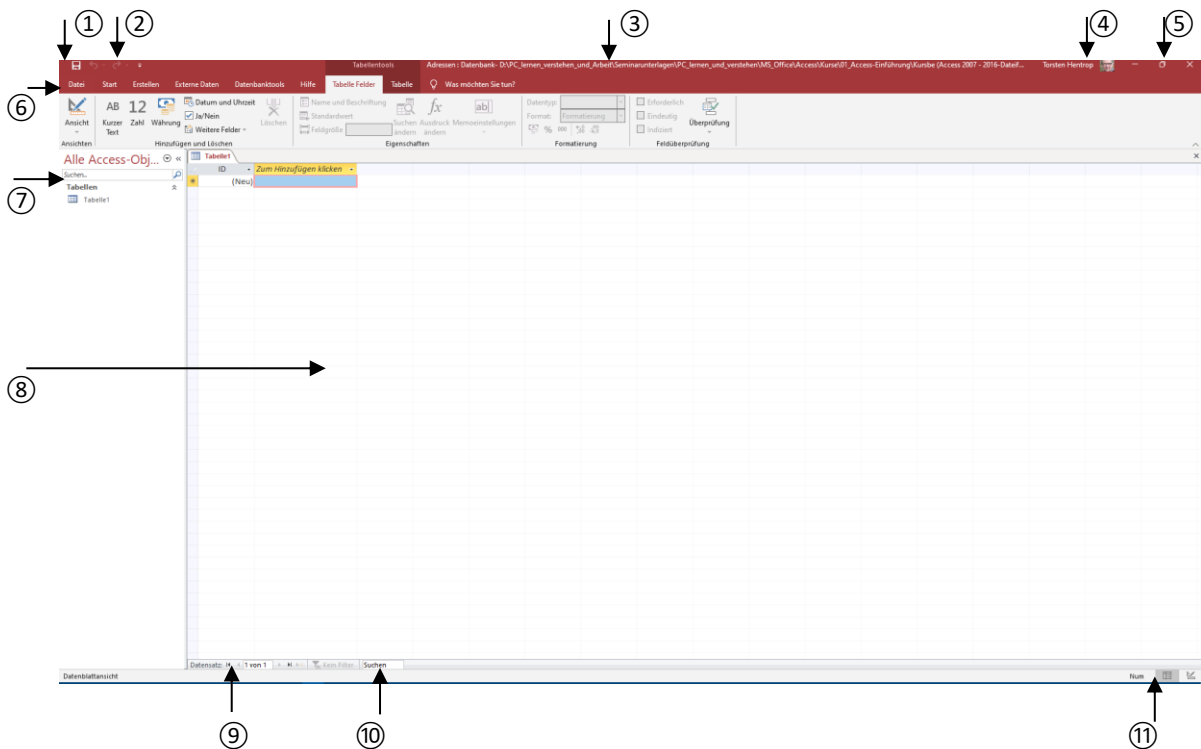
- ① Systemmenü
- ② Symbolleiste für den Schnellstart
- ③ Titelleiste mit Dateiname
- ④ Benutzername
- ⑤ Anzeigeoptionen: Minimieren, Verkleinern, Schließen, Teilen
- ⑥ Registerkarten des Menübandes (Ribbon)
- ⑦ Navigationsbereich
- ⑧ Arbeitsbereich für Datenbankobjekte wie Tabellen, Abfragen, Formulare und Berichte
- ⑨ Statuszeile
- ⑩ Suchfeld
- ⑪ Ansichtseinstellungen (Datenblattansicht, Entwurfsansicht)

Statuszeile bei Formularen



2.2 Access 2019

Nach dem Start von MS Access wird das Arbeitsfenster angezeigt.



- ① Systemmenü
- ② Symbolleiste für den Schnellstart
- ③ Titelleiste mit Dateiname
- ④ Benutzername
- ⑤ Anzeigeoptionen: Minimieren, Verkleinern, Schließen, Teilen
- ⑥ Registerkarten des Menübandes (Ribbon)
- ⑦ Navigationsbereich
- ⑧ Arbeitsbereich für Datenbankobjekte wie Tabellen, Abfragen, Formulare und Berichte
- ⑨ Statuszeile
- ⑩ Suchfeld
- ⑪ Ansichtseinstellungen (Datenblattansicht, Entwurfsansicht)

Statuszeile bei Formularen

