

# Aufgabenblatt – Access 2013

1. Starten Sie Microsoft Access 2013.
2. Erstellen Sie zunächst eine neue Datenbank mit dem Namen **Computerhandel**. Klicken Sie dazu das Symbol **Leere Desktopdatenbank** (siehe Abbildung 1) an. Es erscheint ein kleineres Fenster (siehe Abbildung 2), wo Sie den Namen der Datenbankdatei eingeben (die Dateinamenerweiterung **.accdb** muss nicht eingegeben werden; sie wird automatisch an den Dateinamen angehängt), gegebenenfalls den Speicherort ändern und dann die Schaltfläche **Erstellen** anklicken. Die Datenbank ist nun angelegt und Sie können mit der Erstellung der Tabellen beginnen.

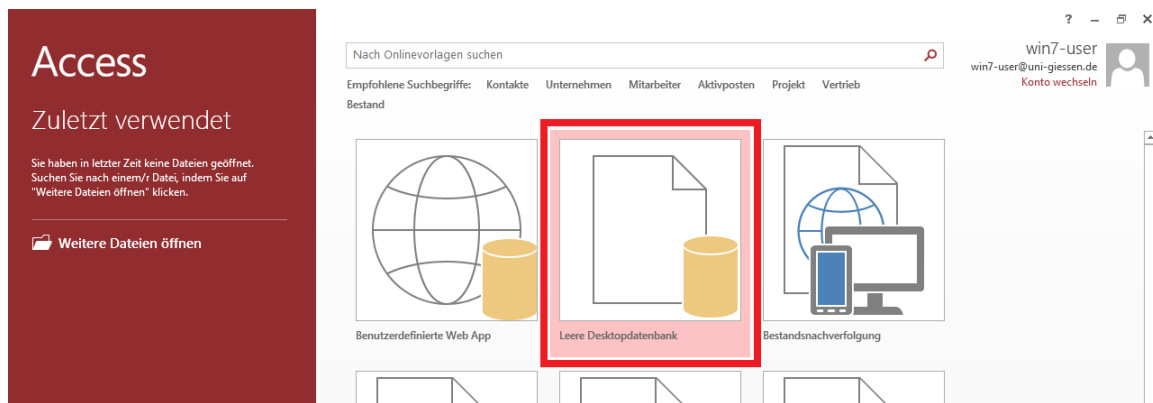


Abb. 1: Anlegen einer neuen Datenbank

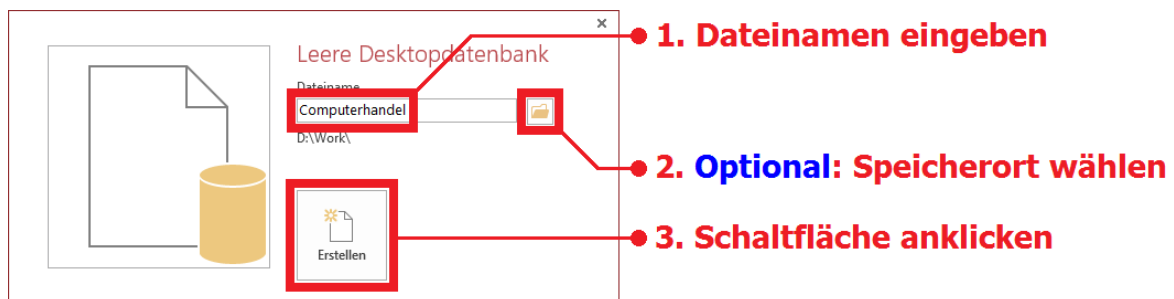
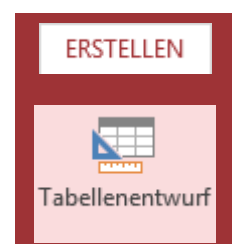


Abb. 2: Angabe des Dateinamens für die Datenbank

Nach der Erstellung der Datenbank legt Access bereits eine neue Tabelle an, die auch prinzipiell genutzt werden kann. Allerdings sollen alle Tabellen in dieser Aufgabe komplett von Hand erstellt werden. Daher wird diese kleine vorgegebene Tabelle geschlossen (Klick mit der rechten Maustaste auf den Registernamen der Tabelle und den Befehl **Schließen** wählen). Die Tabelle verschwindet automatisch.

3. Zunächst werden in der neuen Datenbank Tabellen erstellt und später mit Daten gefüllt. In dieser Aufgabe sollen drei Tabellen erstellt werden. Alle Tabellen werden Schritt für Schritt von Hand erstellt. Für alle drei Tabellen muss im Register **Erstellen** in der Gruppe **Tabellen** das Symbol **Tabellentwurf** gewählt werden. Nachfolgend die Feldnamen, die Felddatentypen und die Eigenschaften für jedes einzelne Feld. Achten Sie auch auf den Primärschlüssel.



Tabellenname: <b>Artikelliste</b>		
Feldname	Felddatentyp	Feldeigenschaften
Artikel-Nr (Primärschlüssel)	Kurzer Text	Feldgröße: 10 Eingabeformat: 00000000\ -0 Eingabe erforderlich: ja
Artikelname	Kurzer Text	Feldgröße: 70
Nettopreis	Währung	
Lagerbestand	Zahl	Feldgröße: Integer
Mindestbestand		Gültigkeitsregel: >=0
Sonderaktion	Ja/Nein	
Web-Adresse	Link	
Abbildung	Anlage	

Tabellenname: <b>Kundenliste</b>		
Feldname	Felddatentyp	Feldeigenschaften
Kunden-Nr (Primärschlüssel)	Kurzer Text	Feldgröße: 8 Eingabeformat: >LL000000 Eingabe erforderlich: ja
Anrede	Kurzer Text	Feldgröße: 5 Eingabeformat: >L<???? Standardwert: Herr Gültigkeitsregel: Herr oder Frau
Nachname	Kurzer Text	Feldgröße: 20
Vorname		Eingabeformat: >L<CCCCCCCCCCCCCCCC
Straße	Kurzer Text	Feldgröße: 25
PLZ	Kurzer Text	Feldgröße: 5 Eingabeformat: 00000
Ort	Kurzer Text	Feldgröße: 25
Tel-Nr	Kurzer Text	Feldgröße: 20 Eingabeformat: !\ (000999) "000\ 999\ 999;0;_
E-Mail-Adresse	Link	

Tabellenname: <b>Bestellungen</b>		
Feldname	Felddatentyp	Feldeigenschaften
Bestell-Nr (Primärschlüssel)	Kurzer Text	Feldgröße: 8 Eingabeformat: 00000000 Eingabe erforderlich: ja
Kunden-Nr	Kurzer Text	Feldgröße: 8 Eingabeformat: >LL000000 Eingabe erforderlich: ja
Artikel-Nr	Kurzer Text	Feldgröße: 10 Format: @@@@-@@@-@ Eingabe erforderlich: ja
Stückzahl	Zahl	Feldgröße: Integer Standardwert: 1 Gültigkeitsregel: >0
Bestelldatum	Datum/Uhrzeit	Format: Datum, kurz
Lieferdatum		

**Hinweis:** In der Tabelle **Bestellungen** kann für die beiden Felder **Kunden-Nr** und **Artikel-Nr** über das Register **Nachschlagen** (bei den Feldeigenschaften) bei der Eigenschaft **Steuerelement** der Eintrag **Kombinationsfeld** gewählt werden. Zusätzlich muss noch bei der Eigenschaft **Datensatzherkunft** die entsprechende Tabelle angegeben werden (für **Kunden-Nr** die Tabelle **Kundenliste** und für **Artikel-Nr** die Tabelle **Artikelliste**). Damit kann bei der späteren Eingabe der Daten die Kundennummer bzw. Artikelnummer bequem aus einer Liste ausgewählt werden.

4. Nun müssen die Beziehungen zwischen den Tabellen hergestellt werden. Dazu im Register **Datenbanktools** in der Gruppe **Beziehungen** das Symbol **Beziehungen** anklicken. Access blendet daraufhin das Dialogfeld **Tabelle anzeigen** mit den vorhandenen Tabellennamen ein. Alle drei Tabellen müssen nacheinander ausgewählt und über die Schaltfläche **Hinzufügen** dem Fenster **Beziehungen** hinzugefügt werden. Wenn alle drei Tabellen im Fenster **Beziehungen** sichtbar sind, schließen Sie das Dialogfeld **Tabelle anzeigen**. Nun werden die Beziehungen festgelegt. Dazu wird aus der Tabelle **Artikelliste** das Feld **Artikel-Nr** per Maus (bei gedrückter Maustaste) auf das gleichnamige Feld in der Tabelle **Bestellungen** gezogen. In dem Moment, wo die Maustaste losgelassen wird, erscheint das Dialogfeld **Beziehungen bearbeiten** (siehe Abbildung 3). Schalten Sie die drei Kontrollkästchen **Mit referentieller Integrität**, **Aktualisierungsweitergabe an verwandte Felder** und **Löschweitergabe an verwandte Datensätze** ein und bestätigen Sie das Dialogfeld. Wiederholen Sie die Aktion für **Kunden-Nr** aus der Tabelle **Kundenliste** (Feld auf das gleichnamige Feld in der Tabelle **Bestellungen** ziehen). Abbildung 4 zeigt das Fenster **Beziehungen** mit den fertiggestellten Beziehungen. Damit sind die Beziehungen zwischen den Tabellen hergestellt und das Fenster kann geschlossen werden (Speicherung der Beziehungen bestätigen).

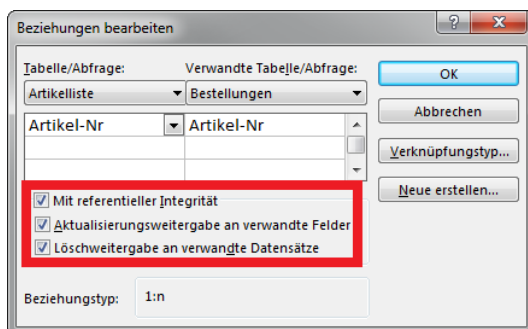


Abb. 3: Dialogfeld **Beziehungen bearbeiten**

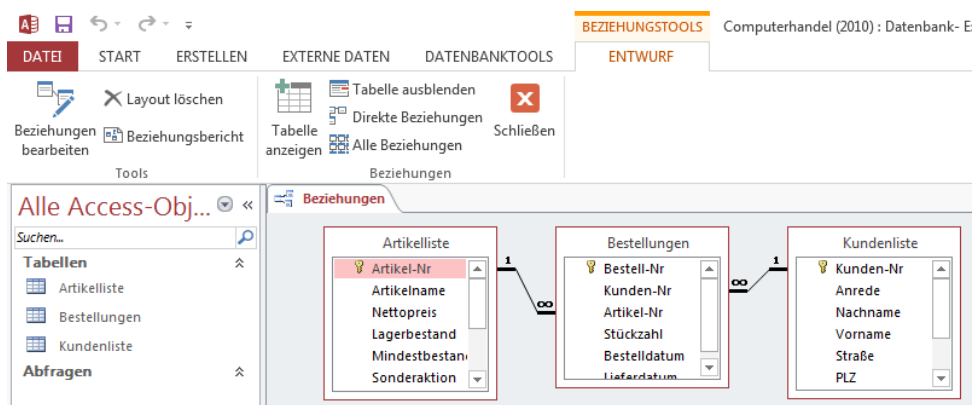
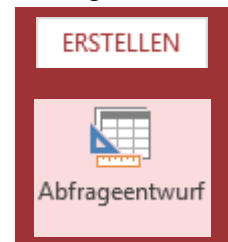


Abb. 4: Das Fenster **Beziehungen** (Ausschnitt) mit den fertigen Beziehungen

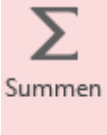

5. Jetzt können die Tabellen mit Inhalt gefüllt, sprich die Daten eingegeben werden. Zunächst müssen die Daten für die beiden Tabellen **Artikelliste** und **Kundenliste** eingegeben werden. Erst danach kommen die Daten der Tabelle **Bestellungen** dran. Für die Eingabe der Daten einfach Doppelklick auf den entsprechenden Tabellennamen im Navigationsbereich. Die Tabelle wird geöffnet und die Daten können eingegeben werden. Die bei der Artikelliste benötigten Bilddateien für das Feld **Anlage** sind auf der lokalen Festplatte abgelegt. Doppelklick auf das Heftklammersymbol . Im Dialogfeld **Anlagen** die Schaltfläche  anklicken und im Dialogfeld **Datei auswählen** die entsprechende Bilddatei öffnen. Bei der Kundenliste muss beim Feld **Tel-Nr** darauf geachtet werden, dass nach Eingabe der Vorwahl zunächst die Schreibmarke (Cursor) mit der Pfeiltaste  hinter die schließende Klammer bewegt wird, bevor Sie die Rufnummer eingeben. Die Beispieldaten für diese Übungsaufgabe finden Sie im Anhang **A** dieses Aufgabenblatts.
6. Machen Sie sich mit den verschiedenen Möglichkeiten der Tabellen vertraut (z.B. Spaltenbreite, Spaltenfixierung, Vertauschen von Spalten, aus- und einblenden von Spalten, Zeilenhöhe bzw. Spaltenbreite ändern, Schriftart ändern, Sortierung, Datensätze hinzufügen, ändern oder löschen). In die Tabellendarstellung kommen Sie einfach mittels Doppelklick auf den Tabellennamen im Navigationsbereich.
7. Als nächstes sollen einige Abfragen erstellt werden. Mit den Abfragen können gezielt Daten in den Tabellen gefiltert werden. Es gibt unterschiedliche Abfragetypen in Access (u. a. Auswahlabfragen, Aktualisierungsabfragen, Löscharbfragen). Die verschiedenen Abfragetypen sollen anhand von Beispielen geübt werden. Zunächst sollen einige Auswahlabfragen erstellt werden. Für die Erstellung einer Auswahlabfrage kann im Register **Erstellen** in der Gruppe **Andere** das Symbol **Abfrageentwurf** benutzt werden. Alternativ kann mit dem Symbol **Abfrage-Assistent** auch ein Assistent aufgerufen werden. Für einige Abfragetypen ist dies durchaus sinnvoll (siehe nachfolgende Aufgaben). Hier nun die zu erstellenden Auswahlabfragen (es bleibt Ihnen überlassen, noch einige weitere Auswahlabfragen selbst zu erstellen).



a)	Aufgabe:	Bei welchen Artikeln ist der Lagerbestand größer als $n$ Stück? <sup>1</sup>
	Tabelle(n):	<b>Artikelliste</b>
	Felder:	<b>Artikel-Nr / Artikelname / Lagerbestand</b>
	Name:	<b>Lagerbestand größer als <math>n</math> Stück</b>
b)	Aufgabe:	Bei welchen Artikeln ist der Lagerbestand kleiner als der Mindestbestand?
	Tabelle(n):	<b>Artikelliste</b>
	Felder:	<b>Artikel-Nr / Artikelname / Lagerbestand / Mindestbestand</b>
	Name:	<b>Lagerbestand kleiner als Mindestbestand</b>
c)	Aufgabe:	Bei welchen Artikeln liegt der Nettopreis zwischen $n$ und $m$ Euro? <sup>2</sup>
	Tabelle(n):	<b>Artikelliste</b>
	Felder:	<b>Artikel-Nr / Artikelname / Nettopreis</b>
	Name:	<b>Nettopreis zwischen <math>n</math> € und <math>m</math> €</b>

<sup>1</sup>  $n$  bezeichnet eine beliebige, ganze Zahl. Beispielsweise könnte  $n$  gleich 20 sein, dann würde die Abfrage alle Artikel auflisten, bei denen der Lagerbestand mehr als 20 Stück pro Artikel beträgt.

<sup>2</sup>  $n$  und  $m$  bezeichnen zwei beliebige Euro-Beträge. Beispielsweise könnte  $n$  gleich 35,50 und  $m$  gleich 70,00 sein, dann würde die Abfrage alle Artikel auflisten, bei denen der Nettopreis des Artikels zwischen 35,50 € und 70,00 € liegt.

d)	Aufgabe: Bei welchen Artikeln handelt es sich um Sonderaktionen? Tabelle(n): <b>Artikelliste</b> Felder: <b>Artikel-Nr / Artikelname / Sonderaktion</b> Name: <b>Sonderaktionen</b>	
e)	Aufgabe: Welcher Kunde hat welche Bestellungen aufgegeben? Tabelle(n): <b>Bestellungen</b> Felder: <b>Bestell-Nr / Kunden-Nr / Artikel-Nr / Stückzahl / Bestelldatum / Lieferdatum</b> Name: <b>Bestellungen für einen bestimmten Kunden</b>	
f)	Aufgabe: Welche Bestellungen sind noch nicht ausgeliefert worden? Tabelle(n): <b>Bestellungen</b> Felder: <b>Bestell-Nr / Kunden-Nr / Artikel-Nr / Stückzahl / Bestelldatum / Lieferdatum</b> Name: <b>Bestellungen, die noch nicht ausgeliefert worden sind</b>	
g)	Aufgabe: Bei welchen Bestellungen liegen mehr als 7 Tage zwischen Bestell- und Lieferdatum? Tabelle(n): <b>Bestellungen</b> Felder: <b>Bestell-Nr / Bestelldatum / Lieferdatum / Differenz<sup>3</sup></b> Name: <b>Differenz zwischen Bestell- und Lieferdatum mehr als 7 Tage</b>	
h)	Aufgabe: Komplette Auflistung von Bestellungen eines bestimmten Kunden <sup>4</sup> Tabelle(n): <b>Artikelliste / Kundenliste / Bestellungen</b> Felder: <b>Kunden-Nr / Anrede / Nachname / Vorname / Straße / PLZ / Ort / Bestell-Nr / Stückzahl / Artikel-Nr / Artikelname / Nettopreis</b> Name: <b>Auflistung einer Bestellung für einen bestimmten Kunden</b>	
i)	Aufgabe: Welcher Kunde hat wie viele Bestellungen vorgenommen? Tabelle(n): <b>Bestellungen / Kundenliste</b> Felder: <b>Kunden-Nr / Nachname / Vorname / Stückzahl</b> Sonstiges: Verwendung der Funktionszeile und der Funktion <b>Anzahl</b> Name: <b>Anzahl aller Bestellungen pro Kunden</b>	
j)	Aufgabe: Wie hoch sind die Einzelpreise der bestellten Artikel pro Kunde? Tabelle(n): <b>Bestellungen / Artikelliste</b> Felder: <b>Kunden-Nr / Gesamtpreis<sup>5</sup></b> Sonstiges: Verwendung der Funktionszeile und der Funktion <b>Summe</b> Name: <b>Summe der Nettopreise aller bestellten Artikel pro Kunde</b>	
k)	Aufgabe: Wie lautet die Vorwahl und Rufnummer der einzelnen Kunden? Tabelle(n): <b>Kundenliste</b> Felder: <b>Nachname / Vorname / Vorwahl / Rufnummer<sup>6</sup></b> Name: <b>Vorwahl und Rufnummer getrennt</b>	

<sup>3</sup> **Differenz** ist kein Feld der Tabelle *Bestellungen* oder ein Feld der anderen Tabellen. Es handelt sich hierbei um ein berechnendes Feld, welches nur in der Abfrage existiert, aber nicht in der zugrundeliegenden Tabelle.

<sup>4</sup> Diese Abfrage wird für den Rechnungsbericht benötigt und hat ansonsten keine große Bedeutung.

<sup>5</sup> **Gesamtpreis** ist ein berechnendes Feld und ergibt sich aus den Feldern **Stückzahl** und **Nettopreis**.

<sup>6</sup> **Vorwahl** und **Rufnummer** sind beide berechnende Felder und ergeben sich aus dem Feld **Teil-Nr** und den beiden Access-Funktionen **Teil\$** und **InStr**.

<b>l)</b>	Aufgabe: In welchen Monaten finden die Lieferungen statt? Tabelle(n): <b>Bestellungen</b> Felder: <b>Bestell-Nr / Kunden-Nr / Stückzahl / Lieferdatum / Liefermonat<sup>7</sup></b> Name: <b>Anzeige des Liefermonats bei den Bestellungen</b>
<b>m)</b>	Aufgabe: Bei welchen Bestellungen wird der Artikel im selben Monat geliefert? Tabelle(n): <b>Bestellungen</b> Felder: <b>Bestell-Nr / Artikel-Nr / Bestelldatum / Lieferdatum / Differenz Bestellmonat/Liefermonat<sup>8</sup></b> Name: <b>Bestell- und Liefermonat sind identisch</b>
<b>n)</b>	Aufgabe: Wie lautet der Providername (ermittelt aus der E-Mail-Adresse)? Tabelle(n): <b>Kundenliste</b> Felder: <b>Kunden-Nr / Nachname / Vorname / E-Mail-Adresse / Provider<sup>9</sup></b> Name: <b>Providername</b>

8. **Kreuztabelle:** In einer zweidimensionalen Tabelle (Kreuztabelle) soll die Anzahl aller Bestellungen für jeden Kunden dargestellt werden. Dazu im Register **Erstellen** in der Gruppe **Andere** das Symbol **Abfrage-Assistent** anklicken. Im Dialogfeld **Neue Abfrage** den Eintrag **Kreuztabellenabfrage-Assistent** auswählen und das Dialogfeld bestätigen. Im ersten Schritt des Assistenten wählen Sie die Tabelle **Bestellungen**, aus der die Daten für die Abfrage entnommen werden sollen und klicken auf die Schaltfläche . Im zweiten Schritt wählen Sie das Feld **Bestell-Nr**, das als Zeilenüberschrift dienen soll. Im dritten Schritt wählen Sie das Feld **Kunden-Nr**, das als Spaltenüberschrift genommen wird. Im vierten Schritt soll für die **Stückzahl** die **Anzahl** ermittelt werden. Im letzten Schritt muss dann nur noch die Schaltfläche  angeklickt werden.



9. **Inkonsistenzsuche:** Lassen Sie sich alle Artikel aus der Tabelle *Artikelliste* anzeigen, für die keine Bestellungen vorliegen. Dazu im Register **Erstellen** in der Gruppe **Andere** das Symbol **Abfrage-Assistent** anklicken. Im Dialogfeld **Neue Abfrage** den Eintrag **Abfrage-Assistent zur Inkonsistenzsuche** auswählen und das Dialogfeld bestätigen. Im ersten Schritt wählen Sie die Tabelle **Artikelliste**. Im zweiten Schritt wählen Sie die Tabelle **Bestellungen**, da sie die einzige Tabelle ist, die mit der Tabelle **Artikelliste** in Beziehung steht. Im dritten Schritt müssen keine Angaben gemacht werden (d. h., die Vorgaben werden einfach übernommen). Im vierten Schritt müssen die Felder ausgewählt werden, die im Abfrageergebnis gezeigt werden sollen (wählen Sie selbst, welche Felder Sie sehen möchten). Im letzten Schritt muss dann nur noch die Schaltfläche  angeklickt werden.

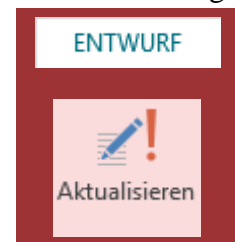
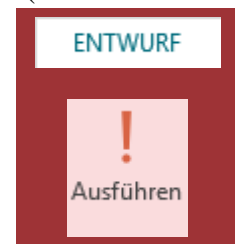


<sup>7</sup> **Liefermonat** ist ein berechnendes Feld und ergibt sich aus dem Feld **Lieferdatum** und der Access-Funktion **Format\$**.

<sup>8</sup> **Differenz Bestellmonat/Liefermonat** ist ein berechnendes Feld und ergibt sich den Feldern **Bestelldatum** und **Lieferdatum**. Um die Monatszahl aus einem Datum extrahieren zu können, wird die Access-Funktion **DatTeil** benötigt.

<sup>9</sup> **Provider** ist ein berechnendes Feld und ergibt sich aus dem Feld **E-Mail-Adresse** und den Access-Funktionen **Teil\$** und **InStr**.

10. **Tabellenerstellungsabfrage:** Kopieren Sie alle Datensätze aus der Tabelle **Artikelliste** in eine neue Tabelle, bei denen es sich um Sonderaktionen handelt. Diese Abfrage wird zunächst wie eine Auswahlabfrage (siehe Aufgabenteil 7) erstellt. In der Entwurfsansicht wählen Sie aus der Feldliste die Felder **Artikel-Nr**, **Artikelname**, **Nettopreis**, **Lagerbestand**, **Mindestbestand**, **Sonderaktion** und **Web-Adresse** (das Feld **Anlage** darf **nicht** gewählt werden). Bei **Kriterium** bei **Sonderaktion Wahr** eintragen. Bis dahin handelt es sich noch um eine normale Auswahlabfrage. Damit daraus eine Tabellenerstellungsabfrage wird, muss im Register **Entwurf** (Registergruppe **Abfragetools**) in der Gruppe **Abfragetyp** das Symbol **Tabelle erstellen** anklicken. Im Dialogfeld **Neue Tabelle erstellen** müssen Sie zunächst einen Namen für die neue Tabelle eintragen (z.B. **Artikelliste (Sonderaktionen)**). Die Option **Aktuelle Datenbank** übernehmen und das Dialogfeld bestätigen. Die neue Tabelle wird aber erst dann erzeugt, wenn im Register **Entwurf** (Registergruppe **Abfragetools**) in der Gruppe **Ergebnisse** das Symbol **Ausführen** angeklickt wird. Es erscheint noch ein Hinweis mit der genauen Anzahl von Datensätzen, die in die neue Tabelle kopiert werden. Wenn Sie diesen Hinweis bestätigen, wird die neue Tabelle angelegt und die Datensätze in die Tabelle kopiert. Speichern Sie die Abfrage unter einem Namen Ihrer Wahl.



## Warnung:

Wird bei einer Aktualisierungsabfrage nach anklicken des Symbols **Ausführen** die daraufhin angezeigt Access-Meldung über die Schaltfläche  bestätigt, wird die Aktualisierung durchgeführt und kann **nicht** rückgängig gemacht werden. Daher ist es sinnvoll eine Kopie der Datenbankdatei anzulegen, bevor eine Aktualisierungsabfrage ausgeführt wird.

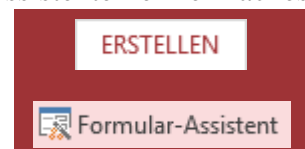
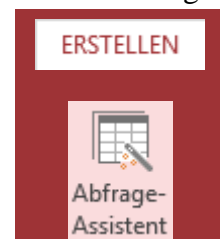
12. **Löschabfrage:** In der Tabelle **Bestellungen** sollen alle Datensätze gelöscht werden, bei denen das Lieferdatum vor einem beliebig einzugebenden Datum liegt. Analog zur Tabellenerstellungsabfrage und Aktualisierungsabfrage wird auch bei der Löschabfrage zunächst eine Auswahlabfrage erstellt. Grundlage ist die Tabelle **Bestellungen**. Es reicht, wenn das Feld **Lieferdatum** für die Abfrage genommen wird. Im Register **Entwurf** (Registergruppe **Abfragetools**) muss in der Gruppe **Abfragetyp** das Symbol **Löschen** angeklickt werden. Bei den Abfrageeigenschaften erscheint nun die Zeile **Löschen**. In dieser Zeile müssen keine Änderungen vorgenommen werden. Bei **Kriterien** wird **<[Bitte Datum eingeben:]** eingetragen (der Satz zwischen den beiden eckigen Klammern kann auch anders lauten). Damit nun alle Datensätze, bei denen das Kriterium zutrifft, auch wirklich gelöscht werden, muss im Register **Entwurf** (Registergruppe **Abfragetools**) in der Gruppe **Ergebnisse** das Symbol **Ausführen** angeklickt werden (siehe auch *Tabellenerstellungsabfrage*). Speichern Sie die Abfrage unter einem Namen Ihrer Wahl.






### Warnung:

Wird bei einer Löschabfrage nach anklicken des Symbols **Ausführen** die daraufhin angezeigt Access-Meldung über die Schaltfläche  bestätigt, wird die Löschung durchgeführt und kann **nicht** rückgängig gemacht werden. Daher ist es sinnvoll eine Kopie der Datenbankdatei anzulegen, bevor eine Löschabfrage ausgeführt wird.

13. **Duplikatsuche:** Es sollen in einer weiteren Abfrage alle Kunden aufgelistet werden, die in derselben Stadt wohnen. Anders ausgedrückt: Es sollen alle Kunden aufgelistet werden, wo der Wohnort mindestens zweimal vorkommt. Für diese Abfrage empfiehlt sich der Abfrage-Assistent. Im Register **Erstellen** in der Gruppe **Andere** das Symbol **Abfrage-Assistent** anklicken. Im Dialogfeld **Neue Abfrage** den Eintrag **Abfrage-Assistent für die Duplikatsuche** auswählen und das Dialogfeld bestätigen. Im ersten Schritt des Assistenten wird die Tabelle **Kundenliste** ausgewählt. Im zweiten Schritt wird das Feld (oder werden die Felder) ausgewählt, die Duplikate enthalten können. In diesem Fall wird nur das Feld **Ort** ausgewählt. Im dritten Schritt können Sie noch alle Felder auswählen, die im Abfrageergebnis angezeigt werden sollen. Bestimmen Sie selbst, welche Felder Sie nehmen möchten. Im vierten und letzten Schritt muss dann nur noch die Schaltfläche  angeklickt werden, um die Abfrage auszuführen.
14. Erstellen Sie aus der Tabelle **Kundenliste** mit Hilfe des Formular-Assistenten ein einfaches Formular. Klicken Sie dazu im Register **Erstellen** in der Gruppe **Formulare** auf das Symbol **Formular-Assistent**. Im ersten Schritt des Assistenten wählen Sie aus dem einzeligen Listenfeld **Tabellen/Abfragen** die Tabelle **Kundenliste**. Legen Sie dann noch fest, welche Felder im Formular zu sehen sein sollen (möchten Sie alle Felder sehen, klicken Sie einfach auf die Schaltfläche ). Im zweiten Schritt entscheiden Sie sich für ein beliebiges Layout. Im letzten Schritt geben Sie im Textfeld **Welchen Titel soll Ihr Formular haben?** dem Formular noch einen Namen und klicken dann auf die Schaltfläche .

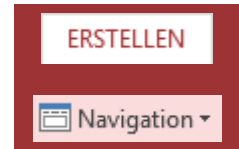




15. Erstellen Sie ein weiteres Formular. Diesmal aber ohne Assistenten, sondern komplett im Eigenbau in der Entwurfsansicht. Als Grundlage dient die Tabelle **Bestellungen**. Dafür klicken Sie im Register **Erstellen** in der Gruppe **Formulare** auf das Symbol **Formularentwurf**. Bauen Sie dann Schritt für Schritt mit Hilfe der Felder aus der Tabelle **Bestellungen** und den Werkzeugen in der Gruppe **Steuerelemente** (Register **Entwurf**; Registergruppe **Formularentwurftools**) das Formular zusammen. Sie können für die optische Gestaltung des Formulars Ihrer Phantasie freien Lauf lassen. Im Anhang **B** finden Sie eine beispielhafte Darstellung des Formulars (dazu noch weitere Anmerkungen). Geben Sie dem Formular einen Namen Ihrer Wahl (z.B. *Bestellformular*).
- 
16. Es sollen noch zwei weitere Formulare erstellt werden, wobei das eine Formular als Unterformular im anderen Formular eingebaut werden soll. Beide Formulare werden zunächst wie das Bestellformular (siehe vorherige Aufgabe) erstellt. Bei dem "Unter"formular handelt es sich um die Auflistung aller Bestellungen in Tabellenform, wobei die **Kunden-Nr** weggelassen wird. Bei dem "Haupt"formular handelt es sich um die Kundendaten. Das "Unter"formular wird dann mittels eines Steuerelements in das "Haupt"formular eingebaut. Das fertige Formular sehen Sie im Anhang **C**. Dazu noch weitere Anmerkungen, damit die Daten später im fertigen Formular korrekt angezeigt werden.
17. Zum Abschluss soll noch eine Rechnung (siehe Anhang **D**) in Form eines Berichts angelegt werden. Grundsätzlich funktioniert der Aufbau eines Berichts genauso wie bei einem Formular. Klicken Sie dazu im Register **Erstellen** in der Gruppe **Berichte** auf das Symbol **Berichtsentswurf**. Wählen Sie als erstes bei den Eigenschaften als Datenherkunft die Abfrage **Auflistung einer Bestellung für einen bestimmten Kunden** und schalten den Berichtskopf/-fuß ein (Register **Anordnen**; Registergruppe **Berichtsentwurfstools**; Gruppe **Einblenden/Ausblenden**). Die Breite des gesamten Berichts stellen Sie auf ca. **16,9 cm** ein. Von den fünf Teilen des Berichts (*Berichtskopf*, *Seitenkopf*, *Detailbereich*, *Seitenfuß*, *Berichtsfuß*) wird der *Seitenkopf* nicht benötigt (Höhe kann auf **0 cm** eingestellt werden). In den *Berichtskopf* kommt der gesamte obere Bereich der Rechnung (vom Absender bis zur horizontalen Trennlinie der Tabelle; Höhe: ca. **9 cm**). Der *Detailbereich* enthält die Daten der Tabelle (Sie müssen dabei so tun, als ob nur eine Bestellung vorhanden wäre; Access "kopiert" die Informationen später so oft, wie es Bestellungen für einen Kunden gibt). Er hat eine Höhe von **1 cm** (Tatsache; kein Tippfehler). In den *Seitenfuß* kommt die Angabe über die Bankverbindung (zweizeiliger Text; Höhe: ca. **0,8 cm**). In den *Berichtsfuß* kommt dann alles ab der Zwischensumme bis zur Unterschrift (Höhe: ca. **7 cm**).
- 
18. Lassen Sie sich die Tabelle **Bestellungen** als Excel-Tabelle darstellen und übertragen Sie die Daten der **Kundenliste** nach Word (u.a. für die Verwendung in einem Serienbrief). Erstellen Sie aus dem Rechnungsbericht ein PDF-Dokument und aus der Tabelle **Artikelliste** eine HTML-Datei. Nutzen Sie dazu die Symbole und Befehle in der Gruppe **Exportieren** im Register **Externe Daten**. Wählen Sie immer zuerst die Tabelle, die Abfrage, das Formular oder den Bericht aus, bevor Sie den gewünschten Export-Befehl aufrufen. Verwenden Sie als Speicherort ein lokales Laufwerk und einen Ordner (bzw. Unterordner) Ihrer Wahl.
- 



19. Erstellen Sie zum Abschluss ein Navigationsformular mit den beiden Formularen **Bestellformular** (Aufgabenteil Nr. 15) und **Hauptformular** (Aufgabenteil Nr. 16)) und dem **Rechnungsbericht** (Aufgabenteil Nr. 17). Verwenden Sie dafür im Register **Erstellen** in der Gruppe **Formulare** das Symbol **Navigation** und wählen ein beliebiges Layout. Danach können Sie in der Layoutansicht die beiden oben genannten Formulare und den Bericht in das Navigationsformular "rüberziehen".



# **Anhang zum Aufgabenblatt**



**Microsoft Access 2013**

# Anhang A

## Tabelle: Artikelliste

Artikel-Nr	Artikelname	Nettopreis	Lagerb.	Mindestb.	Sonderaktion	Web-Adresse	Anlage <sup>10</sup>
000020006-5	PC-System Optiplex 755MT 4400	441,18	7	2	<input type="checkbox"/>		Bild01
000011003-4	Toshiba Tecra A9 15.4" T5470 / 2GB / 160GB / DVDR / XP+VB	802,52	5	5	<input type="checkbox"/>	www.toshiba.de	Bild02
100000085-7	Externes USB-Floppylaufwerk Teac mit CardReader	31,51	10	25	<input checked="" type="checkbox"/>	www.teac.de	Bild03
000024504-0	LG L1953HM, 1280x1024 / Höhenverstellbar / Sound	200,84	12	20	<input type="checkbox"/>	www.lge.com	Bild04
800000080-1	OKI C8800N, DIN A3 PCL/PS + LAN	1679,83	4	2	<input checked="" type="checkbox"/>	www.oki.de	Bild05
910000284-2	OKI Toner 43487712 schwarz, C8600/C8800 / 6.000 S.	47,06	6	30	<input type="checkbox"/>	www.oki.de	Bild06
760000104-1	Canon CanoScan LiDE 90	63,87	8	5	<input checked="" type="checkbox"/>	www.canon.de	Bild07
076000204-3	Nikon Super Coolscan 5000 ED	982,35	2	3	<input type="checkbox"/>	www.nikon.de	Bild08
000037601-1	1GB RAM DDR2-800 (PC2-6400)	20,17	50	75	<input checked="" type="checkbox"/>		Bild09
000046700-0	Kensington Microsaver Desktop	17,65	37	25	<input type="checkbox"/>	www.kensington.de	Bild10
610000051-9	300GB Samsung HD300LJ, 7200rpm / 8MB	54,62	9	5	<input type="checkbox"/>	www.samsung.de	Bild11
000034503-1	Freecom Mobile Drive Pro 250GB USB+FW	147,06	11	5	<input type="checkbox"/>	www.freecom.de	Bild12
000046103-1	Mapower KC51U2C, 5.25" USB2.0	30,25	13	20	<input checked="" type="checkbox"/>	www.mapower.de	Bild13
720000045-9	Aopen Aeolus PCX6600, 128MB PCIe passiv LP	57,98	18	15	<input type="checkbox"/>	www.aopen.de	Bild14
000050710-1	DVI-Kabel 1.8m DVI-D, Stecker -> Stecker	6,72	73	100	<input type="checkbox"/>		Bild15
000050703-1	VGA-Kabel 10.0m HDB15M, Stecker -> Stecker	13,45	64	75	<input type="checkbox"/>		Bild16
680000055-1	DVDRW Samsung SH-S203B, SATA schwarz	27,73	23	20	<input checked="" type="checkbox"/>	www.samsung.de	Bild17
040000183-2	Intel DQ965GFEKR, i965 Sockel 775 ATX	25,21	19	30	<input type="checkbox"/>	www.intel.de	Bild18
072000105-1	CPU Intel Pentium D 940 / 3.2 GHz	42,02	32	50	<input type="checkbox"/>	www.intel.de	Bild19
000048102-0	D-Link DUB-H4, 4 Port USB 2.0-Hub	12,61	72	80	<input type="checkbox"/>	www.d-link.de	Bild20
000039302-4	USB-Stick 4GB	15,13	134	100	<input checked="" type="checkbox"/>		Bild21
600001000-5	D-Link DWL-G122 WLAN-USB-Adapter 802.11b/g	18,49	54	60	<input type="checkbox"/>	www.d-link.de	Bild22

<sup>10</sup> Alle Dateien im Beispiel sind vom Typ **BMP** (Windows Bitmap).

# Anhang A

## Tabelle: **Kundenliste**

Kunden-Nr	Anrede	Nachname	Vorname	Straße	PLZ	Ort	Tel-Nr	E-Mail-Adresse
PG342786	Herrn	Petersen	Günter	Kalmanstraße 12	22145	Hamburg	(040) 762 391	guenter.petersen@web.de
HK754288	Frau	Herold	Karin	Drenziger Zeile 2a	13509	Berlin	(030) 732 656	heroldk@t-online.de
BJ459006	Frau	Becker	Jutta	Sandgasse 12	60311	Frankfurt	(069) 934 884 53	becker764@web.de
MW309809	Herrn	Meisner	Wilfried	Asterweg 12	35390	Gießen	(0641) 437 392	wmeisner@t-online.de
LT694760	Herrn	Lachner	Thomas	Thomastraße 8	35396	Gießen	(0641) 488 62	lachner-thomas@arcor.de
AC096545	Frau	Althaus	Christa	Garbeweg 7	30655	Hannover	(0511) 391 056	c.althaus@gmx.de
SB273799	Herrn	Schösser	Bernd	Am Hehsel 34	22339	Hamburg	(040) 502 478	bs@web.de
MT612576	Frau	Müller	Tanja	Heinrothstraße 65	81249	München	(089) 512 732	tanja.mueller@1und1.de
ZK593876	Herrn	Zeug	Konrad	Inselweg 21	35396	Gießen	(0641) 945 724 72	zeug@web.de
PJ554910	Herrn	Pausch	Jens	Niddastraße 67	60329	Frankfurt	(069) 676 442	j.pausch@gmx.de
LJ900600	Frau	Löwe	Jutta	Pommernallee 4	14052	Berlin	(030) 924 933 36	loewe117@gmx.de
BC230451	Frau	Becker	Carola	Licher Straße 25	35394	Gießen	(0641) 438 53	c-becker@hotmail.de
TC381943	Herrn	Tönje	Christoph	Försterstraße 17	50823	Köln	(0221) 942 554 05	christoph.toenje@arcor.de
BJ432876	Herrn	Becker	Jonas	Lederstraße 33	70173	Stuttgart	(0711) 581 392	jbecker@hotmail.de
SU092109	Herrn	Schützer	Ulf	Nordenstraße 23	80801	München	(089) 421 765	ulf775@web.de
MJ632943	Frau	Meyer	Jutta	Ehrenstraße 3	50672	Köln	(0221) 397 785	j.meyer722@1und1.de
PH433786	Frau	Pilowski	Heike	Ludwigstraße 40	35390	Gießen	(0641) 823 432	pilowski-h@arcor.de
BF523109	Herrn	Beck	Franz	Behrenstraße 23	10117	Berlin	(030) 575 532 9	franz.beck@hotmail.de
SK997996	Herrn	Schmidt	Karl	Gerlichstraße 7	81245	München	(089) 735 578 8	schmidt-karl@gmx.de
AJ595545	Frau	Alt	Julia	Seibertsgasse 9	60439	Frankfurt	(069) 733 285	alt9223@freenet.de
KG054002	Frau	König	Gabriele	Florianweg 75	60388	Frankfurt	(069) 937 743 7	gabriele.koenig@t-online.de
AT286376	Herrn	Andersen	Thomas	Moritzstraße 177	10969	Berlin	(030) 572 287 2	andersen223@web.de
HS528768	Frau	Herbst	Sandra	Ebelstraße 12	35392	Gießen	(0641) 984 432 3	sandra-herbst@gmx.de
GP104723	Herrn	Gerlach	Peter	Loreleistraße 8a	65929	Frankfurt	(069) 553 776	p.gerlach@t-online.de

# Anhang A

## Tabelle: **Bestellungen**

Bestell-Nr	Kunden-Nr	Artikel-Nr	Stückzahl	Bestelldatum	Lieferdatum
18376234	SB273799	100000085-7	3	12.12.2013	14.12.2013
84672832	HK754288	000037601-1	8	07.12.2013	11.12.2013
42420980	SB273799	720000045-9	1	04.01.2014	11.01.2014
91162455	MW309809	800000080-1	1	31.12.2013	07.01.2014
84672856	BC230451	000020006-5	2	14.01.2014	18.01.2014
81294517	PG342786	760000104-1	1	23.01.2014	
43997645	BC230451	760000104-1	1	10.01.2014	18.01.2014
84517726	SU092109	000024504-0	1	18.01.2014	22.01.2014
51943867	BC230451	680000055-1	2	10.01.2014	18.01.2014
81233811	PG342786	610000051-9	2	23.01.2014	
58672234	PG342786	000039302-4	10	23.01.2014	
39564365	SU092109	760000104-1	1	18.01.2014	22.01.2014
92261643	SU092109	600001000-5	2	18.01.2014	22.01.2014
92397964	ZK593876	000046700-0	5	21.12.2013	03.01.2014
75748364	PG342786	000024504-0	1	23.01.2014	
91136563	MW309809	000039302-4	2	31.12.2013	08.01.2014
63276543	SU092109	000050703-1	1	18.01.2014	22.01.2014
62783845	AJ595545	000024504-0	1	14.01.2014	17.01.2014
81998164	HS528768	000050710-1	8	10.12.2013	17.12.2013
38297163	BC230451	800000080-1	1	14.01.2014	18.01.2014
20304076	AT286376	680000055-1	3	08.01.2014	14.01.2014
47003298	SU092109	000050710-1	1	18.01.2014	22.01.2014
28760076	AT286376	072000105-1	2	08.01.2014	14.01.2014
73328775	BF523109	000039302-4	5	07.01.2014	11.01.2014

# Anhang B

 **Bestellformular**

 **Computerland**

18. Februar 2016 / 12:30:43

Bestell-Nr.:	<input type="text" value="58672234"/>	<b>Bei allen gelb eingefärbten Feldern handelt es sich um Pflichtfelder, wo Sie Angaben machen müssen!</b>
Kunden-Nr.:	<input type="text" value="PG342786"/>	
Artikel-Nr.:	<input type="text" value="000039302-4"/>	
Stückzahl:	<input type="text" value="10"/>	
Bestelldatum:	<input type="text" value="23.01.2014"/>	
Lieferdatum:	<input type="text"/>	

**Bitte denken Sie daran, dass für diese Bestellung noch kein Lieferdatum eingetragen worden ist!**



## Anmerkungen:

1. Das Formular besteht aus zwei Bestandteilen: dem **Formularkopf** und dem **Detailbereich**. Im Formularkopf ist das Logo, der Titel **Computerland** und das Datum bzw. die Uhrzeit untergebracht. Alle anderen Objekte befinden sich im Detailbereich.
2. Die Felder der Tabelle **Bestellungen** werden einfach aus der Feldliste in den Detailbereich gezogen.
3. Bei dem Hinweistext unterhalb des Lieferdatums handelt es sich um ein Textfeld, wo mit den beiden Access-Funktionen **Wenn** und **IstNull** überprüft wird, ob es sich um einen neuen Datensatz handelt, bzw. ob bei einem bestehenden Datensatz das Lieferdatum noch nicht existiert. Je nachdem, wie die Überprüfungen ausfallen, sollen unterschiedliche Hinweistexte (bzw. kein Hinweistext, wenn alle Daten vorhanden sind) angezeigt werden.
4. Unterhalb des Hinweistexts können noch ein paar Schaltflächen für die Datensatznavigation bzw. Suche und Drucken von Datensätzen platziert werden. Dazu sind keinerlei Makro- oder VBA-Kenntnisse notwendig.
5. Zur besseren optischen Übersicht können Sie noch Trennlinien oder ähnliches einbauen, bzw. Hintergrund- und Textfarben nach eigenen Vorstellungen festlegen.

# Anhang C

Hauptformular (Bestelldaten)

## Übersicht über die Bestellungen eines Kunden!

Kunden-Nr:

Anrede:

Nachname:  Vorname:

Straße:

PLZ:  Ort:

Tel-Nr.:

E-Mail-Adresse:

### Bestellungen von AT286376:

Bestell-Nr.:	Artikel-Nr.:	Stückzahl:	Bestelldatum:	Lieferdatum:
▶ 20304076	680000055-1	3	08.01.2014	14.01.2014
28760076	072000105-1	2	08.01.2014	14.01.2014
* <input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Datensatz: 1 von 2 Kein Filter Suchen

### Anmerkungen:

1. Das Unterformular besteht aus den zwei Teilen *Formularkopf* und *Detailbereich*. Im Formularkopf sind die Bezeichnungsfelder *Bestell-Nr.:* bis *Lieferdatum:* untergebracht. Im Detailbereich die dazugehörigen Felder aus der Tabelle **Bestellungen**. Als Eigenschaft muss für das gesamte Formular im Register **Format** bei **Standardansicht** der Eintrag **Endlosformular** gewählt werden. Beim Register **Daten** muss für **Datensatzquelle** der Eintrag **Bestellungen** gewählt werden.
2. Das Hauptformular enthält nur den Detailbereich. **Datensatzquelle Kundenliste**.
3. Bei der Erstellung des Kombinationsfelds für die Kundennummer (im Hauptformular) sollte auf alle Fälle der Steuerelement-Assistent eingeschaltet sein. Nach der Erstellung des Kombinationsfelds wird der dazugehörige Assistent gestartet. Im ersten Schritt müssen Sie die Option **Ein Datensatz im Formular, basierend auf dem im Kombinationsfeld gewählten Wert suchen** auswählen. Bei dieser Option ist gewährleistet, dass bei der späteren Auswahl der Kundennummer auch die zugehörigen Kundendaten angezeigt werden.
4. Legen Sie für das Kombinationsfeld (Kunden-Nr) noch zusätzlich im Register **Daten** bei **Nur Listeneinträge** den Wert **Ja** fest.



# Anhang D

Rechnung

Computerland  
Inh. Thomas & Sabine Müller  
Marburger Straße 173  
35396 Gießen



Tel.: 0641 / 43 98 57  
Fax: 0641 / 43 98 56  
E-Mail: Computerland@aol.com  
Web: www.computerland.de

Herrn  
Günter Petersen  
Kalmanstraße 12

Kunden-Nr.: PG342786  
Rechnungs-Nr.: 20160218/3612/3427

22145 Hamburg

18. Februar 2016

## Rechnung

Anzahl	Bestell-Nr	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
10	58672234	USB-Stick 4GB Artikel-Nr.: 000039302-4	15,13 €	151,30 €
1	75748364	LG L1953HM, 1280x1024 / Höhenverstellbar / Sound Artikel-Nr.: 000024504-0	200,84 €	200,84 €
2	81233811	300GB Samsung HD300LJ, 7200rpm / 8MB Artikel-Nr.: 610000051-9	54,62 €	109,24 €
1	81294517	Canon CanoScan LiDE 90 Artikel-Nr.: 760000104-1	63,87 €	63,87 €
			Summe:	525,25 €
			MwSt:	99,80 €
			<b>Gesamt:</b>	<b>625,05 €</b>


Den Gesamtbetrag in Höhe von 625,05 € überweisen Sie bitte bis zum 17. März 2016 auf die unten angegebene Kontonummer. Wenn die Überweisung bis zum 3. März 2016 auf unserer Bank eingegangen ist, gewähren wir Ihnen ein Skonto von 2%.

Unterschrift

Sparkasse Gießen - IBAN: DE94513500250007391874 - BIC: SKGIDE5FXXX  
Bitte bei Rückfragen immer die Rechnungsnummer mit angeben

**Bestellformular**

Formularkopf



# Computerland

=Format\$(Datum();"t. mmmm jjjj") & " / " & Format\$(

Detailbereich

Bestell-Nr.:	Bestell-Nr	Bei allen gelb eingefärbten Feldern handelt es sich um Pflichtfelder, wo Sie Angaben machen müssen!
Kunden-Nr.:	Kunden-Nr	
Artikel-Nr.:	Artikel-Nr	
Stückzahl:	Stückzahl	
Bestelldatum:	Bestelldatum	
Lieferdatum:	Lieferdatum	

=Wenn(IstNull([Bestell-Nr]);"Bitte geben Sie die Daten für eine neue Bestellung ein!";Wenn(IstNull([Lieferdatum]);"Bitte denken Sie

Formularfuß

Abb. 5: Das Bestellformular in der Entwurfsansicht

**Hauptformular (Bestelldaten)**

Detailbereich

## Übersicht über die Bestellungen eines Kunden!

Kunden-Nr: Ungebunden

Anrede: Anred

Nachname: Nachname Vorname: Vorname

Straße: Straße

PLZ: PLZ Ort: Ort

Tel-Nr.: Tel-nr

E-Mail-Adresse: E-Mail-Adresse

"Bestellungen von " & [Kunden-Nr] & ":"

Formularkopf

Bestell-Nr.:	Artikel-Nr.:	Stückzahl:	Bestelldatum:	Lieferdatum:
--------------	--------------	------------	---------------	--------------

Detailbereich

Bestell-Nr	Artikel-Nr	Stückzahl	Bestelldatum	Lieferdatum
------------	------------	-----------	--------------	-------------

Formularfuß

Abb. 6: Das Hauptformular in der Entwurfsansicht

**Unterformular (Bestelldaten)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Formularkopf

Bestell-Nr.: Artikel-Nr.: Stückzahl: Bestelldatum: Lieferdatum:

Detailbereich

Bestell-Nr Artikel-Nr Stückzahl Bestelldatum Lieferdatum

Formularfuß


Abb. 7: Das Unterformular in der Entwurfsansicht

**Rechnung**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Berichtskopf

Computerland  
Inh. Thomas & Sabine Müller  
Marburger Straße 173  
35396 Gießen



Tel.: 0641 / 43 98 57  
Fax: 0641 / 43 98 56  
E-Mail: Computerland@aol.com  
Web: www.computerland.de

Anrede  
=[Vorname] & " " & [Nachname]      'Kunden-Nr.: " & [Kunden-Nr]  
();"nnhh") & "/" & Teil\$([Kunden-Nr];3;4)

Straße

= [PLZ] & " " & [Ort]      =Datum()

**Rechnung**

Anzahl	Bestell-Nr	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
ckzahl	Bestell-Nr	Artikelname	Nettopreis	] *[Nettopreis]
		Artikel-Nr.: Artikel-Nr		

Seitenkopf

Detailbereich

Seitenfuß

Sparkasse Gießen - IBAN: DE94513500250007391874 - BIC: SKGIDE5FXXX  
Bitte bei Rückfragen immer die Rechnungsnummer mit angeben

Berichtsfuß

Summe: ] \*[Nettopreis]

MwSt: =[Nettosumme]

**Gesamt: mme]+[MwSt]**

= "Den Gesamtbetrag in Höhe von " & Format\$([Gesamtsumme]; "Währung") & " überweisen Sie bitte bis zum " & Format(Datum()+28;"t. mmmm jjjj") & " auf die unten angegebene Kontonummer. Wenn die Überweisung bis zum " & Format\$(Datum()+14;"t. mmmm jjjj") & " auf

Unterschrift

Abb. 8: Der Rechnungsbericht in der Entwurfsansicht

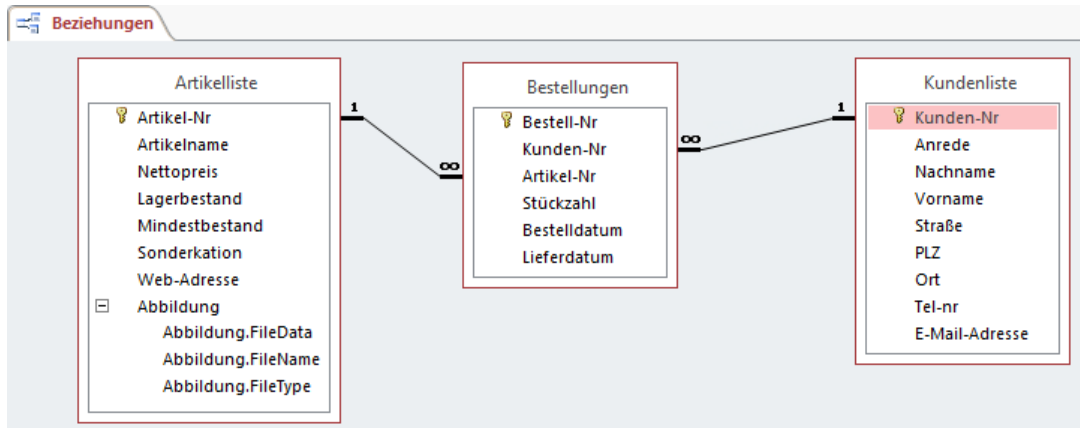


Abb. 9: Die Beziehungen zwischen den Tabellen in der Entwurfsansicht

The screenshot shows a navigation form with the following elements:

- Formularkopf:** Navigationsformular
- Detailbereich:**
  - Tabs: Bestellungen, Bestellungen eines Kunden, Kundenliste, Rechnung, [Neues hinzufügen]
  - Formularkopf: Computerland (with a computer monitor image)
  - Date field: =Format\$(Datum();"t. mmmm jjjj") & " / " & Format\$
  - Detailbereich:
    - Bestell-Nr.: Bestell-Nr (yellow background)
    - Kunden-Nr.: Kunden-Nr (yellow background)
    - Artikel-Nr.: Artikel-Nr (yellow background)
    - Stückzahl: Stückzahl
    - Bestelldatum: Bestelldatum
    - Lieferdatum: Lieferdatum
  - Warning message: Bei allen gelb eingefärbten Feldern handelt es sich um Pflichtfelder, wo Sie Angaben machen müssen!
  - Validation rule: =Wenn(IstNull([Bestell-Nr]);"Bitte geben Sie die Daten für eine ne Bestellung ein!";Wenn(IstNull([Lieferdatum]);"Bitte denken Sie...

Abb. 10: Das Navigationsformular in der Entwurfsansicht