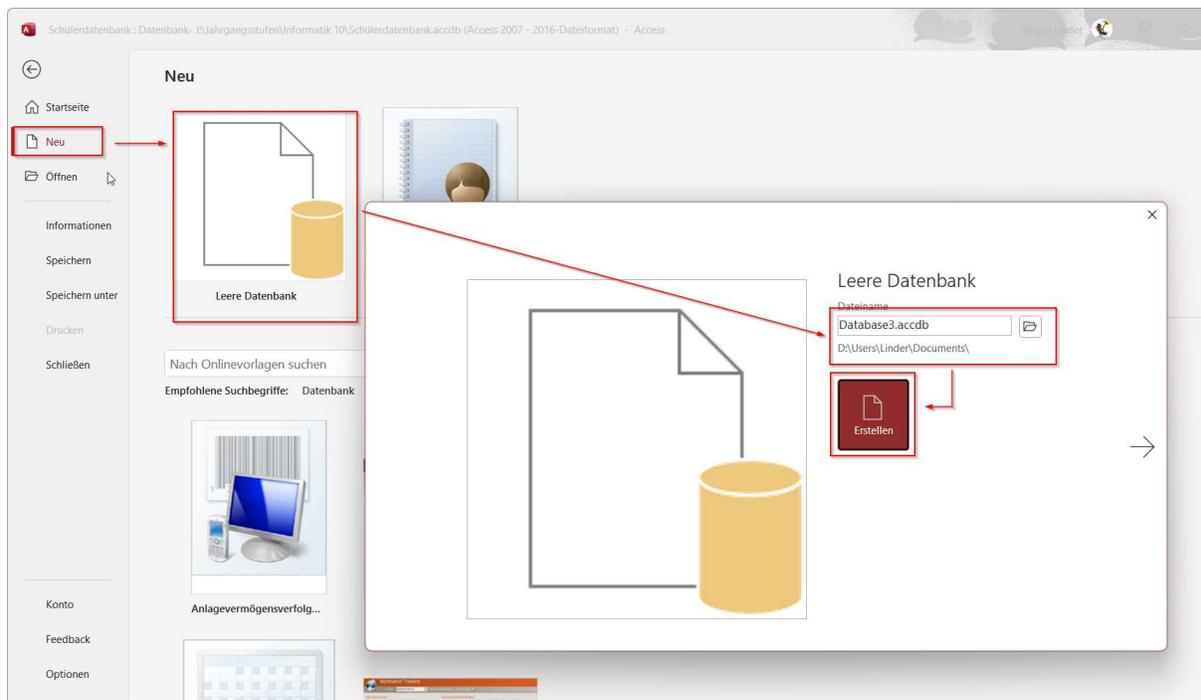


## Erstellen einer neuen Datenbank

Beim Start von Access kannst du eine bestehende Datenbank öffnen und an ihr weiterarbeiten, oder eine neue Datenbank anlegen.

Nehmen wir an, es ist deine erste Datenbank:



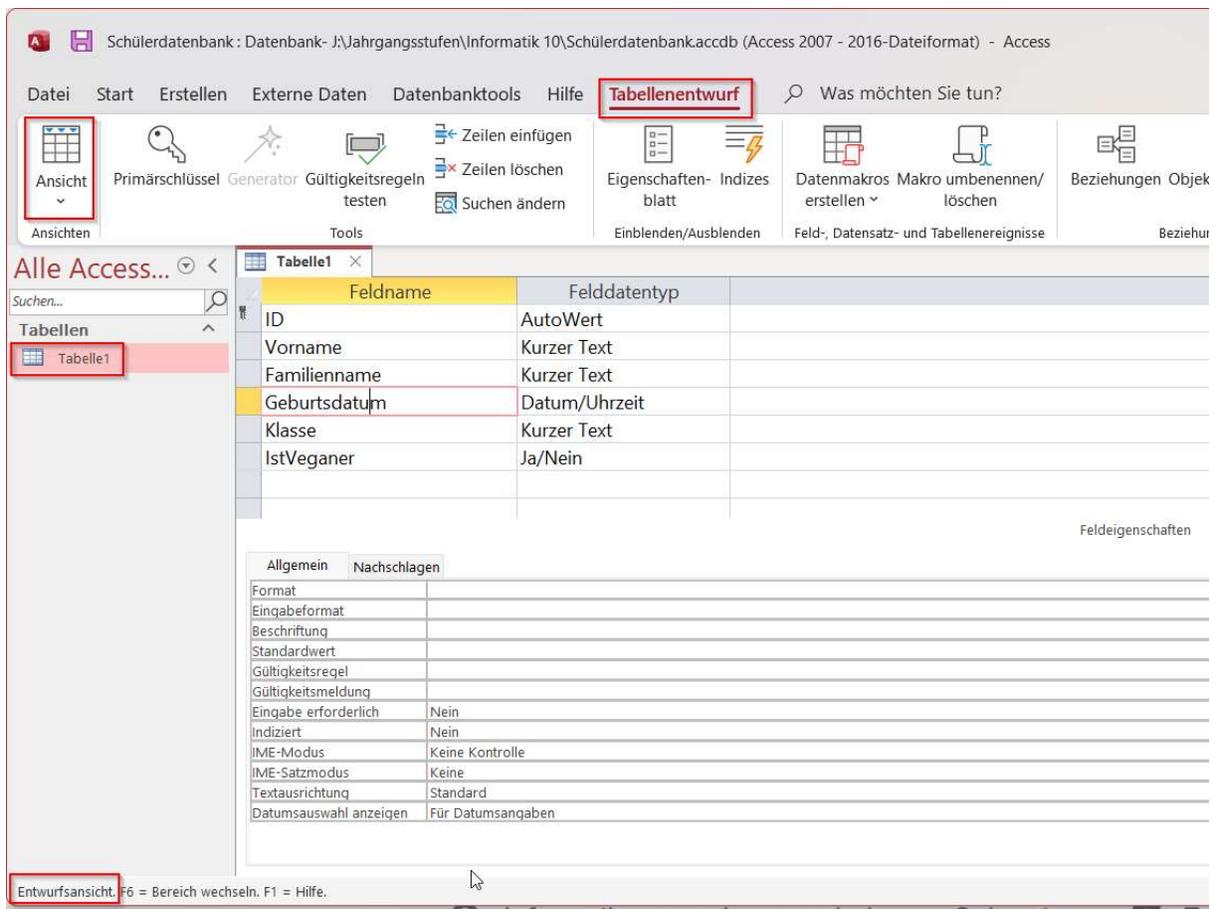
Du musst der Datenbank einen Namen geben, der als Dateiname zulässig ist (keine Spezialzeichen wie [, { oder \ im Namen verwenden), im Beispiel schlägt Access den Namen „Database3.accdb“ vor. Ändere „Database3“ in einen sprechenden Namen, die Endung .accdb solltest du dagegen nicht verändern.

Beachte darunter den Hinweis, wo Access die neu erstellte Datenbank speichern würde: auf meinem Rechner wäre das in D:\Users\Linder\Documents. Wenn du das ändern möchtest, um die Datenbank z.B. auf deinem USB-Stick zu speichern, kannst du über das kleine Ordnersymbol rechts vom Namen einen anderen Speicherort wählen.

## Datenfelder festlegen (Datenbankstruktur)

Bleiben wir beim Beispiel einer einfachen Schülerdatenbank. Die schwierigen Details, etwa dass jemand mehrere E-Mail-Adressen haben kann, heben wir uns für später auf, wenn wir lernen, wie man mehrere Datentabellen miteinander verknüpft.

Wir beschränken uns im ersten Schritt auf die abgebildeten folgende Felder:



Beachte, dass du dich in der **Entwurfsansicht** befinden musst, und dass du in der Liste links eine Tabelle aktiviert haben musst, sonst ist das Arbeitsfenster leer. Du erkennst die Entwurfsansicht daran, dass das Register „Tabellenentwurf“ sichtbar ist, und daran, dass links unten in der Ecke „Entwurfsansicht“ steht.

Das Feld „ID“ wird von Access automatisch zu jeder Tabelle hinzugefügt. Sobald wir beginnen, mit mehreren Tabellen zu arbeiten, bekommt es einen Sinn. Ignoriere es für den Anfang erst einmal.

Du legst in der Entwurfsansicht Datenfelder an, gibst jedem Datenfeld einen möglichst passenden Namen, und musst danach auch noch den (Feld)Datentyp angeben. Gängige „einfache“ Datentypen sind: kurzer Text (bis zu 255 Zeichen), Zahl, Datum/Uhrzeit oder Ja/Nein Feld. Damit kommen wir für den Anfang aus.

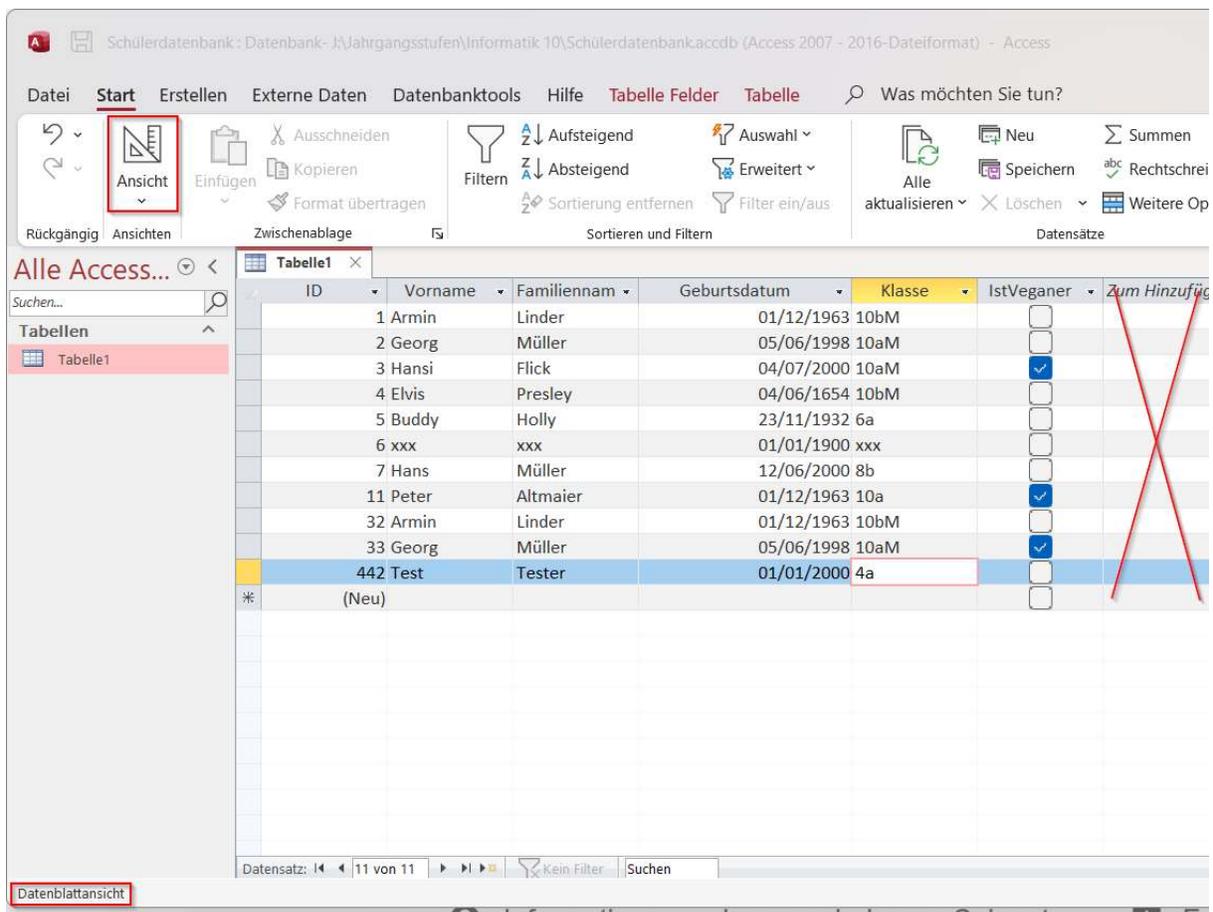
Das Eingeben der Tabellenstruktur kann ganz schön aufwändig sein, wenn du damit fertig bist ist ein guter Zeitpunkt, die Datenbank zu speichern.

## Daten in die Datenbank eingeben (Liste)

Um Daten in die Datenbank einzugeben, wechselst du in die **Datenblattansicht**. Du erkennst sie daran, dass jetzt links unten „Datenblattansicht“ steht. Jetzt kannst du die Datenbank mit Inhalt füllen.

Das Feld „ID“ wird dabei automatisch mit einer fortlaufend immer höheren Zahl gefüllt, sie hat im Moment noch keine Bedeutung, die bekommt sie später wenn wir mehrere Tabellen verknüpfen.

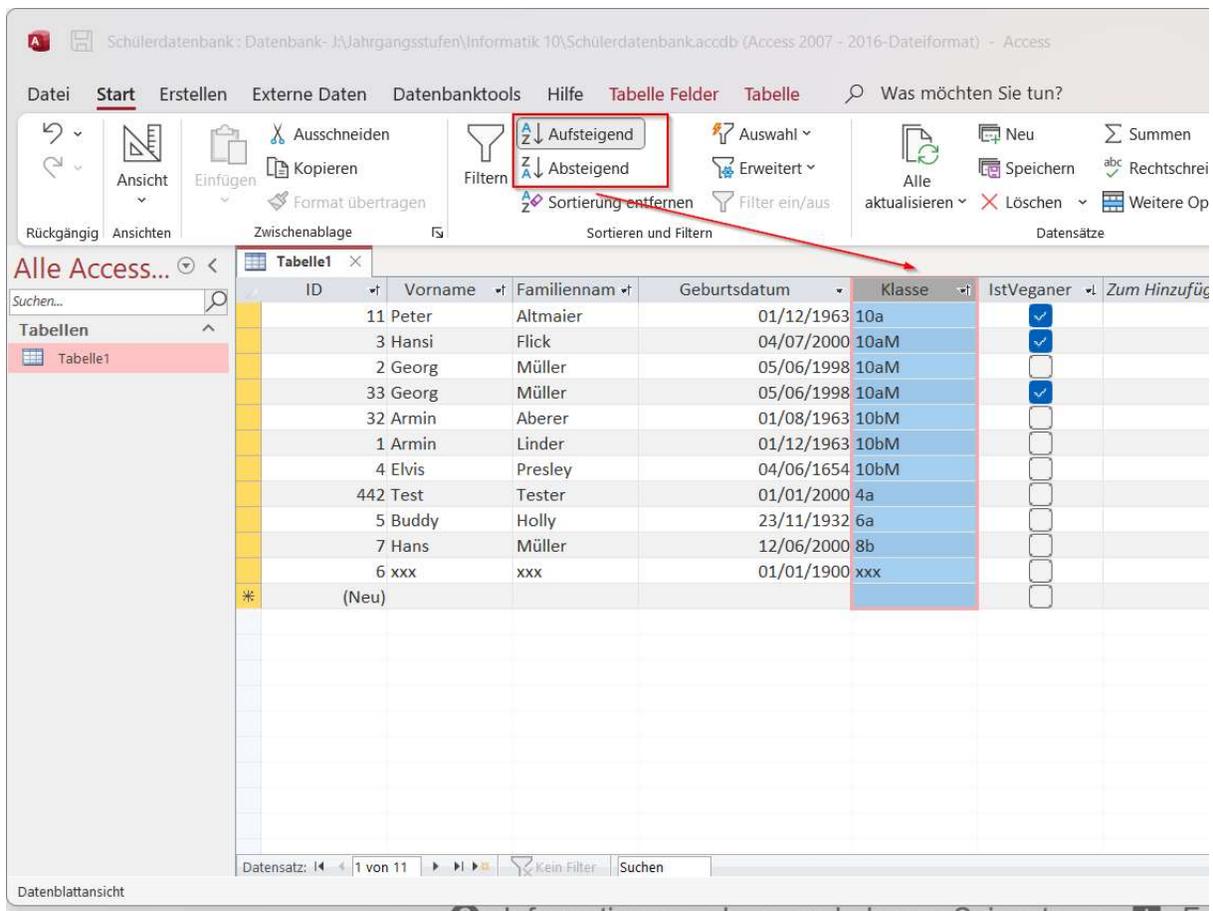
Um dich von Eingabefeld zu Eingabefeld zu bewegen, verwendest du statt der Maus oft einfach die „Tab“ Taste. Wenn du über das Ende der letzten Zeile hinaus „Tabbst“, öffnet Access automatisch einen neuen Datensatz. Probiere das doch einmal aus, auf die Weise kann man längere Listen mit Daten recht schnell eingeben, ohne die Finger von der Tastatur zu nehmen und nach der Maus zu greifen.



Lass dich nicht von der Spalte „zum Hinzufügen klicken“ (ganz rechts) in die Irre führen. Sie dient dazu, ausnahmsweise ein weiteres Datenfeld zur Datenbank hinzuzufügen. Du solltest dafür wie erwähnt lieber die Entwurfsansicht verwenden, weil du dort wesentlich mehr Möglichkeiten hast, die Eigenschaften eines Datenfeldes zu definieren.

## Datenbank sortieren

Um sich eine Übersicht über die Daten zu verschaffen, kannst du sie nach Spalten sortieren. Klicke dazu in die Spaltenüberschrift, und wähle „Aufsteigend“ oder „Absteigend“ sortieren. Jetzt stehen alle Datensätze, die in diesem Feld den selben Inhalt haben, unmittelbar hintereinander.



„Aufsteigend“ bedeutet: die Kleinen kommen oben hin, die Großen unten

„Absteigend“ bedeutet: die Großen kommen oben hin, die Kleinen unten

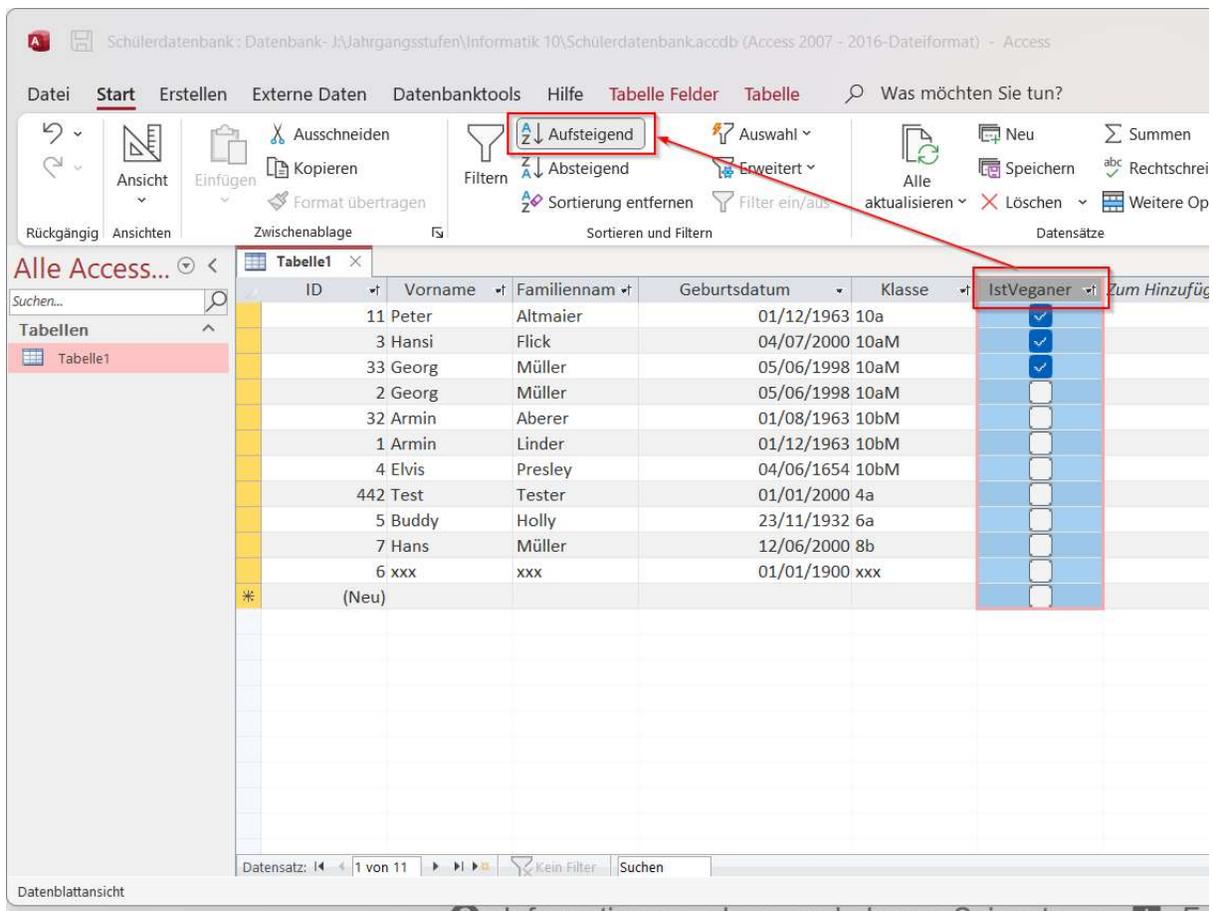
Probiere doch mal „Aufsteigend“ und „Absteigend“ aus.

Siehst du, dass Access, weil wir „Klasse“ als Text definiert haben, nicht so sortiert wie wir es vielleicht erwartet hätten? Die „10a“ und „10aM“ kommen vor den „4a“, obwohl „10“ eigentlich größer ist als „4“. Das kommt daher, dass der Datentyp des Feldes „Kurzer Text“ ist. Access vergleicht bei Texten Buchstabe für Buchstabe, und „1“ ist nun mal kleiner als „4“. Damit ist 10 kleiner als 4. Wäre das Feld als Zahl definiert, würde Access die ganze Zahl betrachten und da ist 4 natürlich kleiner als 10.

Hätten wir als Datentyp „Zahl“ genommen, wäre die Sortierung so wie wir es erwarten. Aber leider, die Klassen haben noch Buchstaben hinten dran, und das kann man nicht in ein Zahlenfeld eingeben. „10bM“ ist nun mal keine richtige Zahl. Blöd gelaufen. Es gibt Möglichkeiten, aber die sind kompliziert, heben wir uns das für später auf.

Es geht aber eigentlich nur darum, alle Schüler einer Klasse irgendwie geordnet hintereinander auf dem Bildschirm zu haben, und das sind sie ja.

Ordne jetzt zur Übung doch mal alle Schüler, die vegan essen wollen, nach vorne!

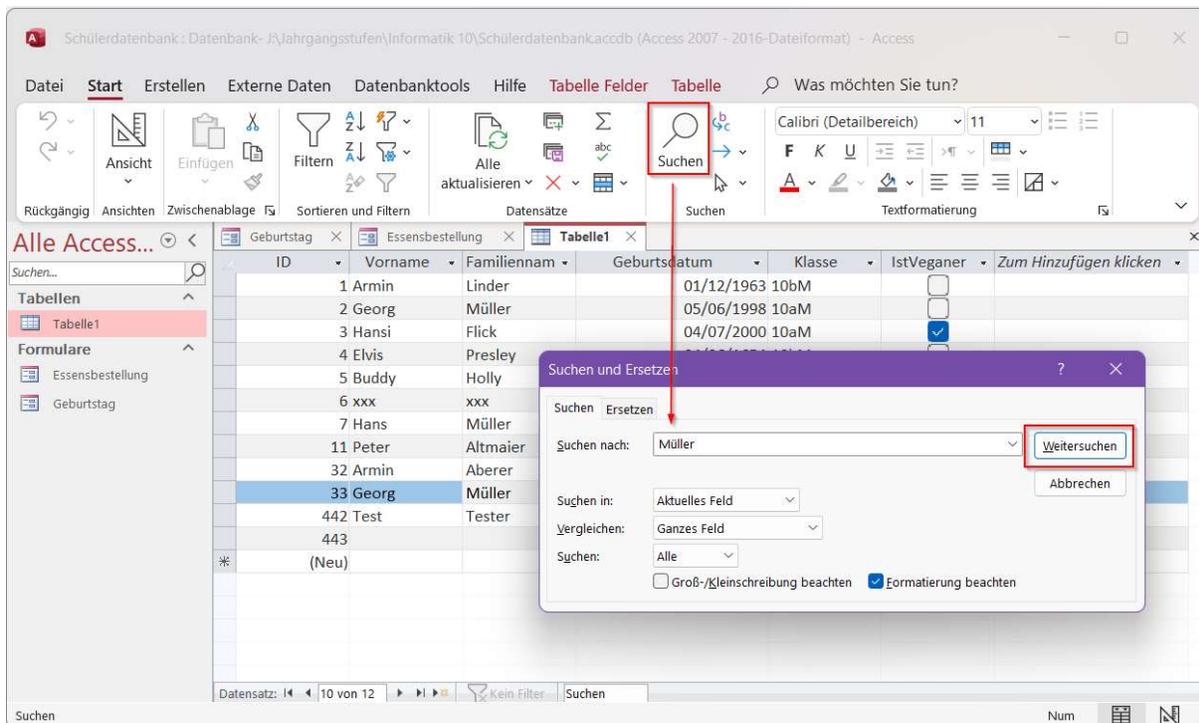


Um die Datensätze wieder in der Reihenfolge anzuzeigen, in der sie eingegeben wurden, kannst Du entweder nach der Spalte „ID“ sortieren (aufsteigend), oder „Sortierung entfernen“ wählen.

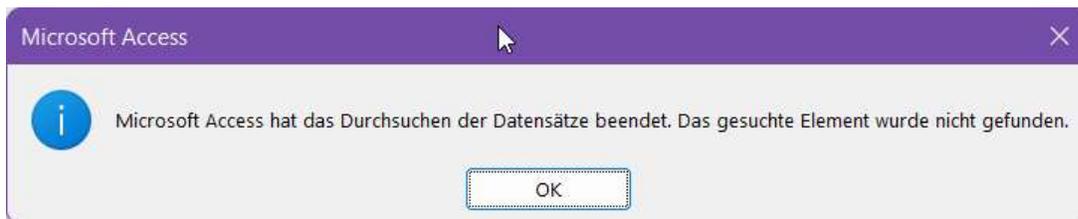
## Datenbank durchsuchen

Markiere die Spaltenüberschrift der Spalte, in der du suchen möchtest. Dann klicke in der Registerkarte „Start“ auf „Suche“ (das Lupe-Symbol). Gib im „Suchen und Ersetzen“ Dialog den Text ein, nach dem du suchen möchtest.

Sobald du „Weitersuchen“ klickst, springt Access zum ersten passenden Datensatz. Wenn es mehrere davon gibt (es gibt in der Datenbank zum Beispiel mehr als einen Herrn „Müller“), springt Access bei jedem weiteren Klick auf „Weitersuchen“ zum Nächsten.



Wenn es keinen weiteren passenden Datensatz mehr gibt, bekommst Du die Meldung

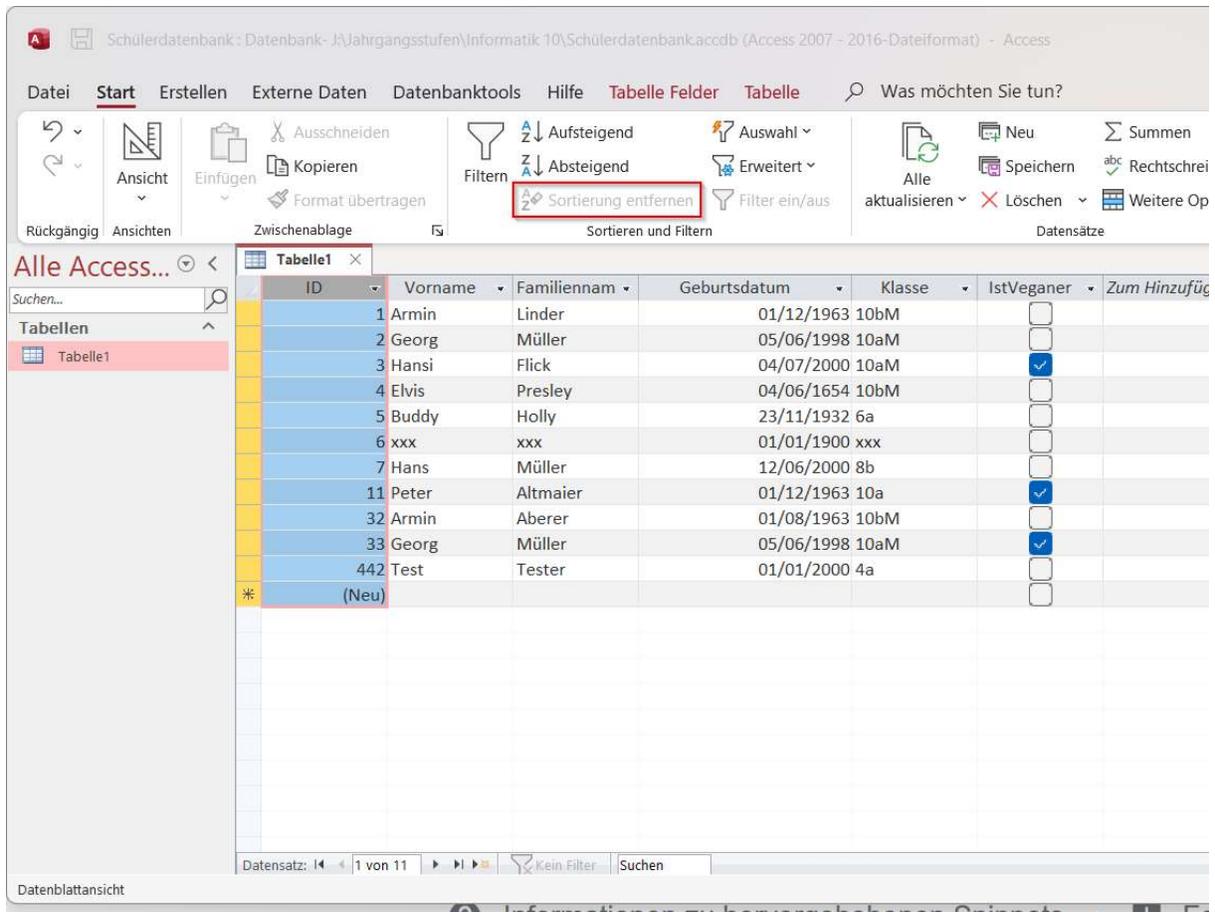


## Datenbank filtern

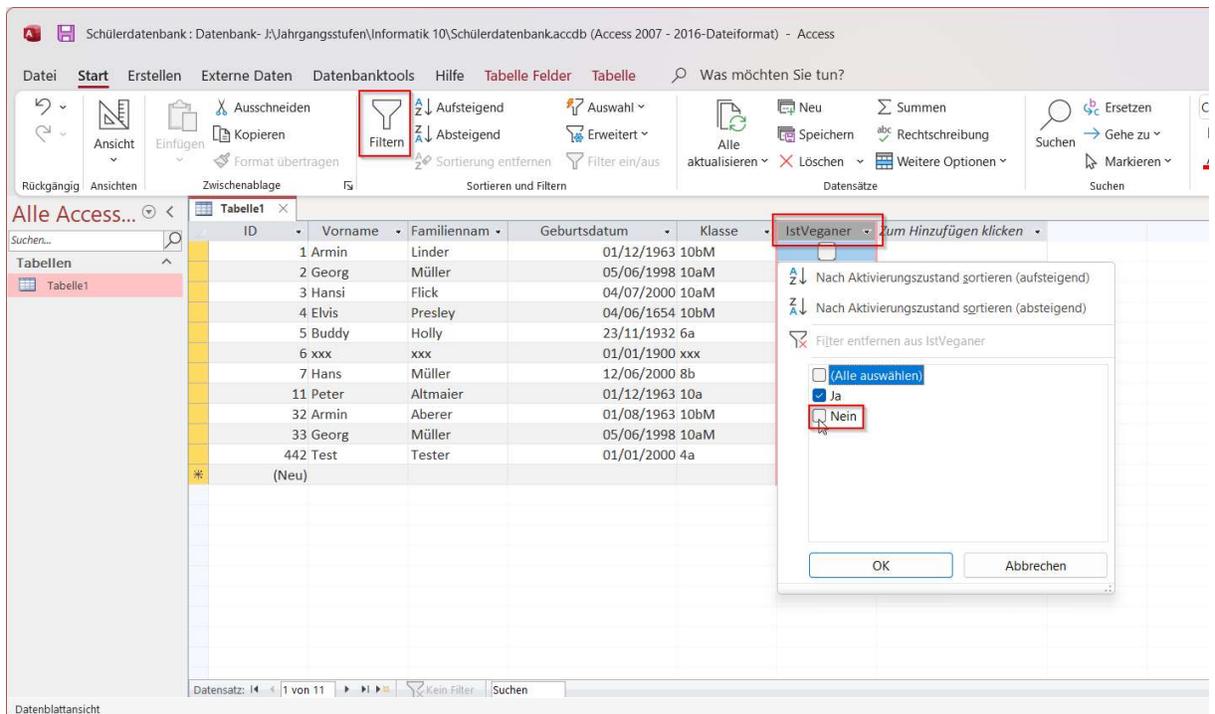
Sortieren und suchen ist ja schon recht nützlich, um bestimmte Datensätze zu finden. Wenn da allerdings sehr viele Datensätze wären, wäre die Liste sehr unübersichtlich.

Oft ist deswegen ein Filter die bessere Alternative, vor allem dann, wenn du sowieso nur mit einigen ausgewählten Datensätzen arbeiten möchtest, und dich der Rest im Moment nicht interessiert.

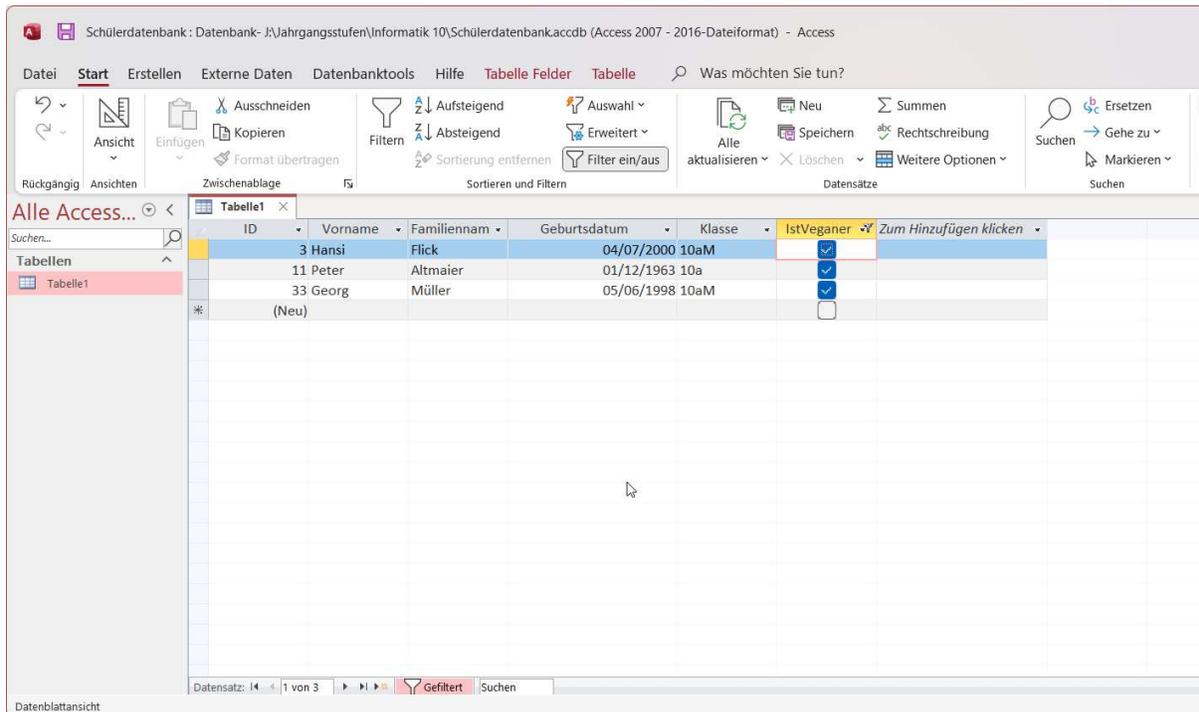
Gehen wir wieder von der unsortierten Datenbank aus (ich habe „Sortierung entfernen“ gewählt).



Wir wollen alle Veganer finden. Das sind die, bei denen in der Spalte „IstVeganer“ ein „Ja“ steht. Markiere die Spalte „IstVeganer“, und wähle „Filtern“.



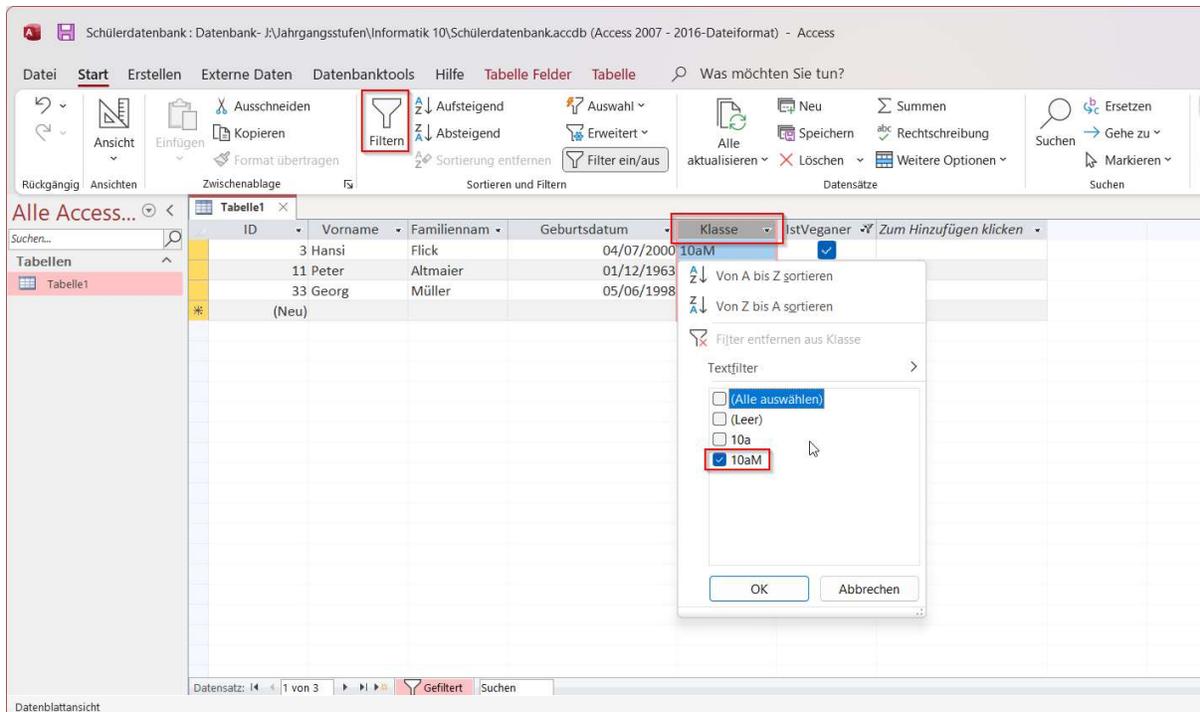
Entferne die blaue Markierung bei „Nein“, du willst ja nur Datensätze sehen, in denen bei „IstVeganer“ ein „Ja“ eingetragen ist. Wähle „OK“.



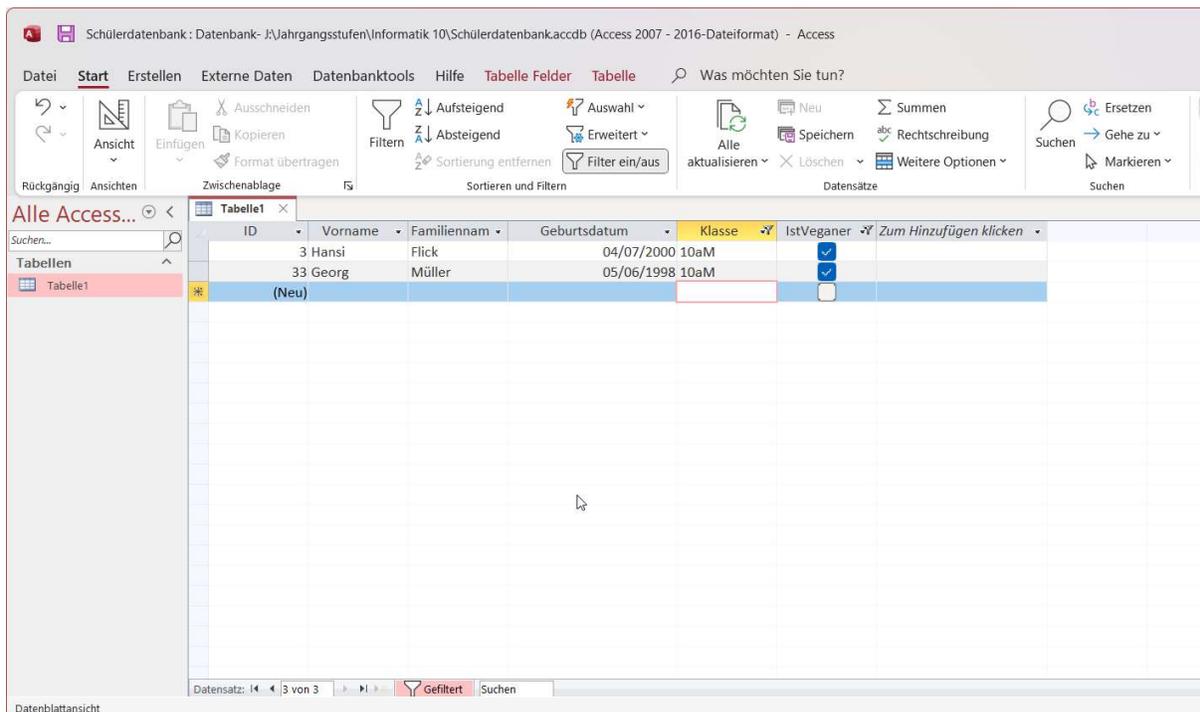
Jetzt hat sich gleich einiges geändert. Es werden nur noch Datensätze angezeigt, bei denen „IstVeganer“ auf „Ja“ steht. Und am unteren Rand ist eine Anzeige „gefiltert“ erschienen, sie soll dich daran erinnern, dass es noch mehr Datensätze in der Datenbank gibt, die du im Moment aber ausgeblendet hast. Außerdem siehst du dort „1 von 3“, du hast einen Datensatz markiert (blau), und es werden im Moment 3 angezeigt, also haben 3 bei „IstVeganer“ ein „Ja“ stehen.

Du weißt jetzt also, dass du 3 vegane Essen brauchst, wenn alle Schüler essen wollen.

Und was wäre wenn du nur wissen möchtest, wie viele Veganer es in der 10aM gibt? Dann setzt du einfach noch einen weiteren Filter in der Spalte „Klasse“, so dass du nur Datensätze angezeigt bekommst, bei denen „IstVeganer“ auf „Ja“ steht, **und** bei denen „10aM“ im Feld „Klasse“ steht.



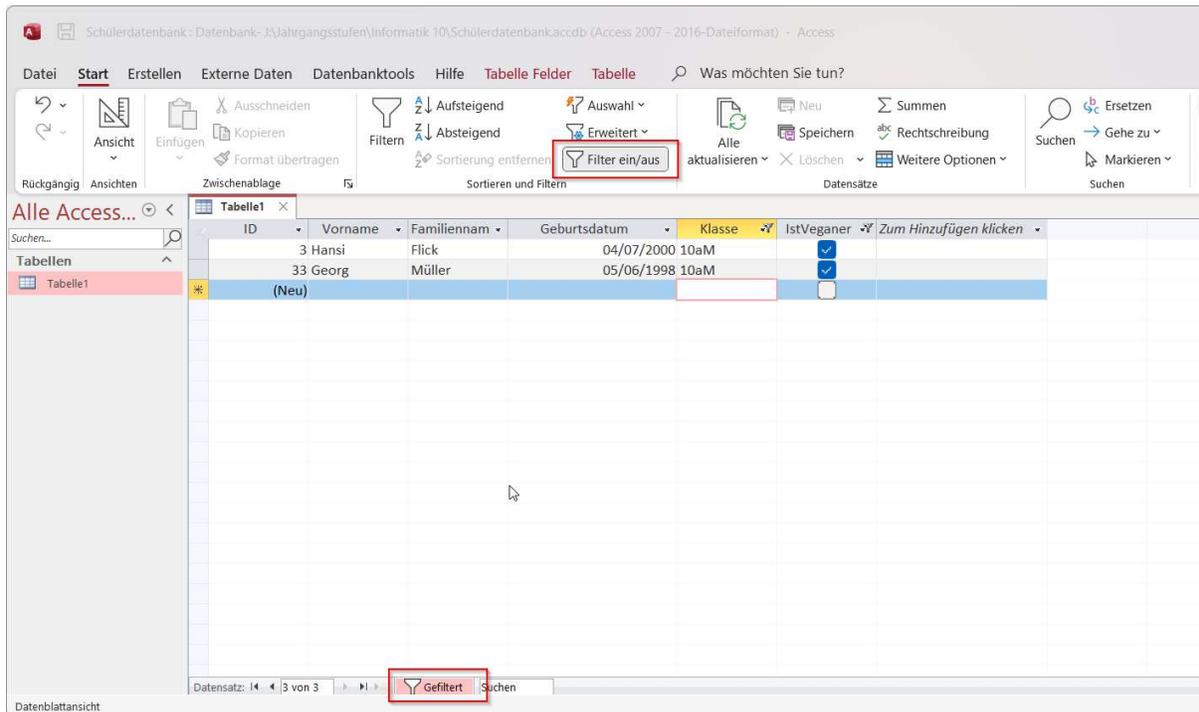
Und so schaut das Ergebnis aus, wenn du „OK“ klickst:



Wenn nur die 10aM essen möchte, sind es also nur noch zwei vegane Essen, eins für den Hansi und eins für den Georg.

Beachte die beiden kleinen Filter-Symbole oben in der Spaltenbeschriftung der beiden Spalten, in denen du Filter eingetragen hast. So kannst du erkennen, welche Felder gefiltert werden und welche nicht.

Um die Filterung wieder abzuschalten und alle Datensätze anzuzeigen verwendest du die Schaltfläche „Filter ein/aus“, oder du klickst auf „gefiltert“ am unteren Bildschirmrand.

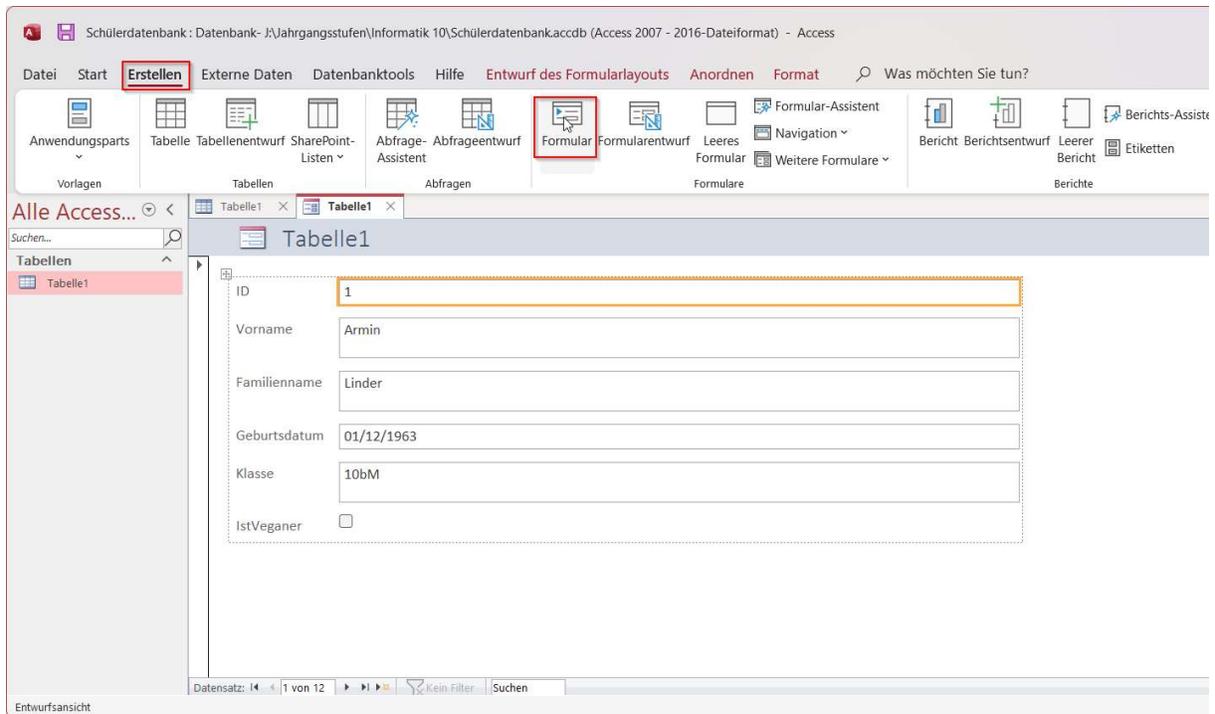


Beide Schaltflächen schalten den Filter aus, es ist egal, welche du verwendest.

## Ein einfaches Eingabeformular definieren

Die Eingabe in einer Liste ist vielleicht für den Anfang gut genug, aber schöner ist es natürlich, ein Formular zu definieren. Einige spezielle Feldtypen, wie zum Beispiel „Attachment/Bild“ sind in einer Liste überhaupt nicht sinnvoll darstellbar. Ein Formular hat auch den Vorteil, dass du nicht unbedingt alle Datenfelder anzeigen musst. So interessiert bei einer Anzeige der Schüler, die veganes Essen brauchen, das Geburtsdatum vermutlich nicht, und bei einer Anzeige der Geburtsdaten interessiert es nicht, ob ein Schüler Veganer ist oder nicht.

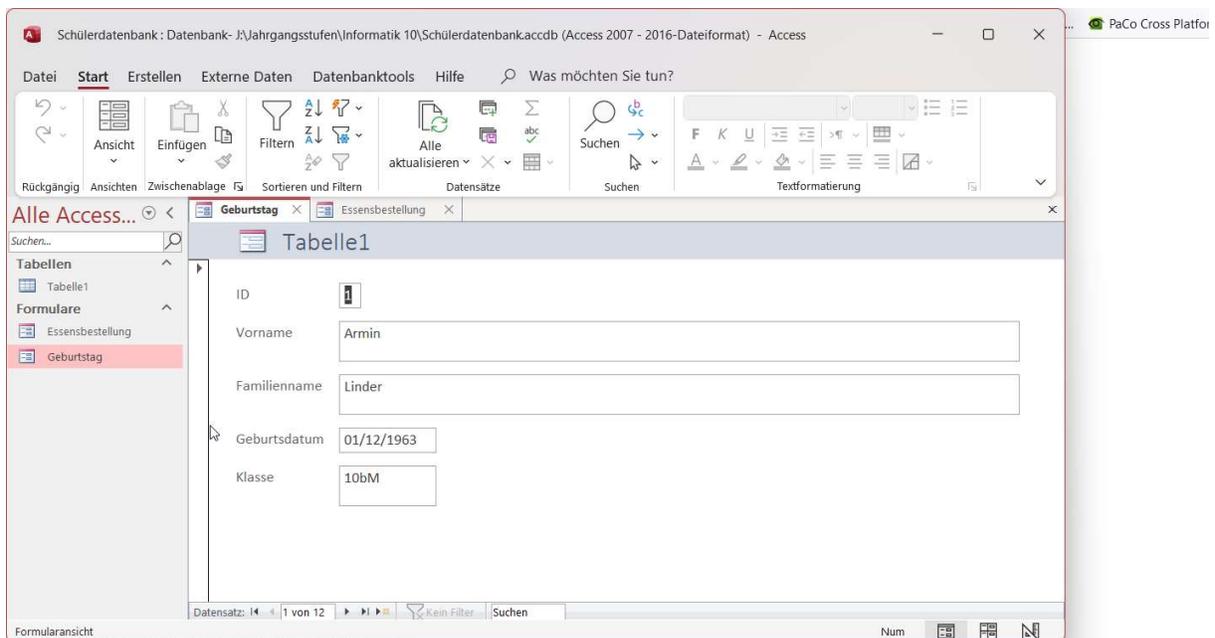
Um ein einfaches Formular schnell erstellen zu lassen, wähle in der Datenblattansicht „Erstellen“ – „Formular“.

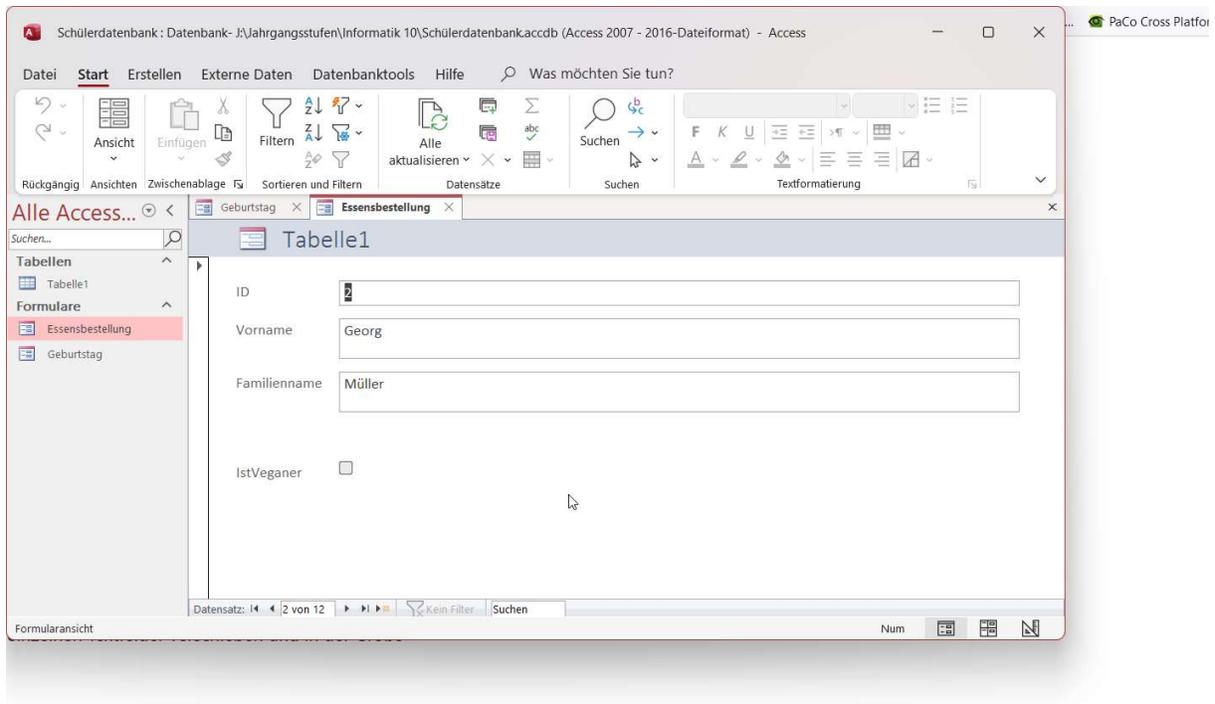


Bei einfachen Formularen kannst du nur wenig ändern, aber es reicht, um z.B. die Felder anders anzuordnen oder einzelne Felder aus der Anzeige zu entfernen. Speichere das Formular, und gib ihm dabei einen sprechenden Namen. Im folgenden Beispiel siehst du zwei Formulare, die mit den Daten aus Tabelle1 arbeiten:

„Essensbestellung“ enthält das Datenfeld, ob ein Schüler Veganer ist

„Geburtstage“ enthält das Datenfeld „Geburtstag“ und das Datenfeld „Klasse“

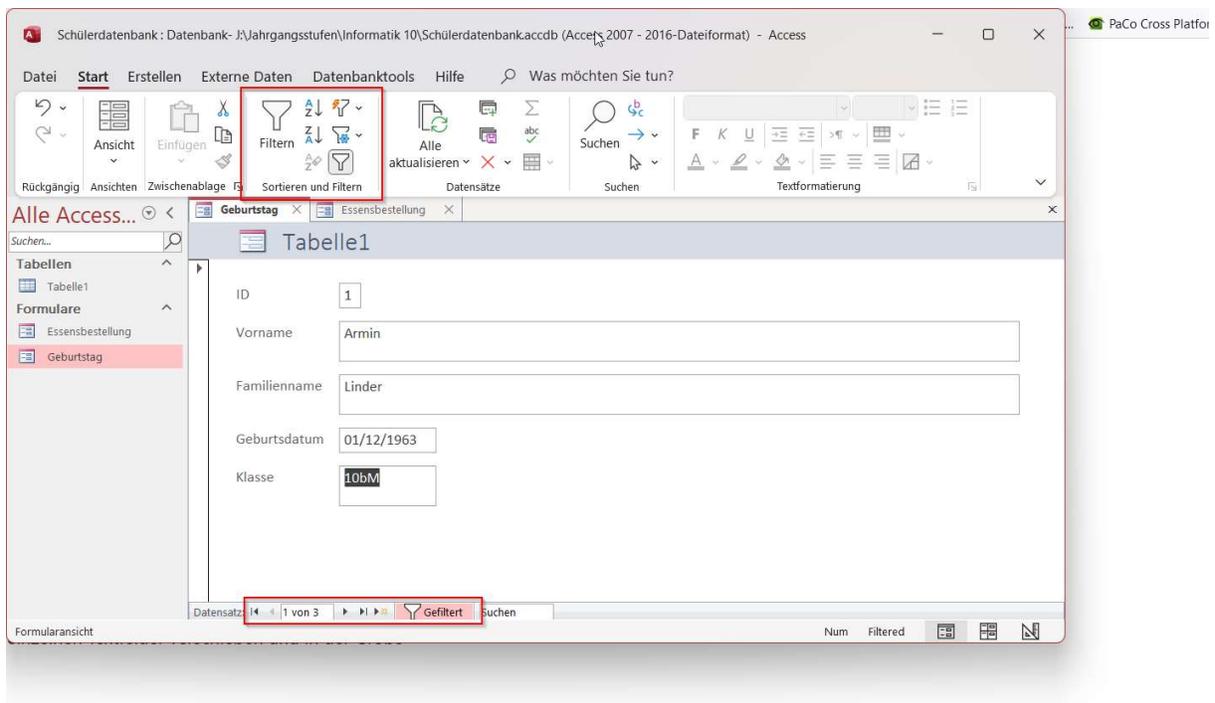




Man kann beliebig viele Formulare auf eine Tabelle setzen und somit Daten – je nach Bedarf – mal so und mal so darstellen.

Du kannst zusätzlich – wie schon bei der Tabellendarstellung – mit Sortierungen und Filtern arbeiten.

Klicke dazu im Formular auf das Feld, nach dem du sortieren oder filtern möchtest, und verwende dann die Symbole aus der Gruppe „Sortieren und Filtern“.



Wie schon bei der Tabellendarstellung siehst du unten in der Statuszeile, wie viele Datensätze auf den Filter passen, du kannst mit den Pfeiltasten durch die Datensätze blättern, oder den Filter wieder entfernen.

## Was du können solltest

Access öffnen und eine leere Datenbank erstellen

In der Entwurfsansicht eine Tabelle anlegen und Datenfelder mit verschiedenen Datentypen anlegen

In der Datenblattansicht Daten eingeben

In der Datenblattansicht filtern, suchen und sortieren

Ein einfaches Formular definieren

In der Formularansicht filtern, suchen und sortieren