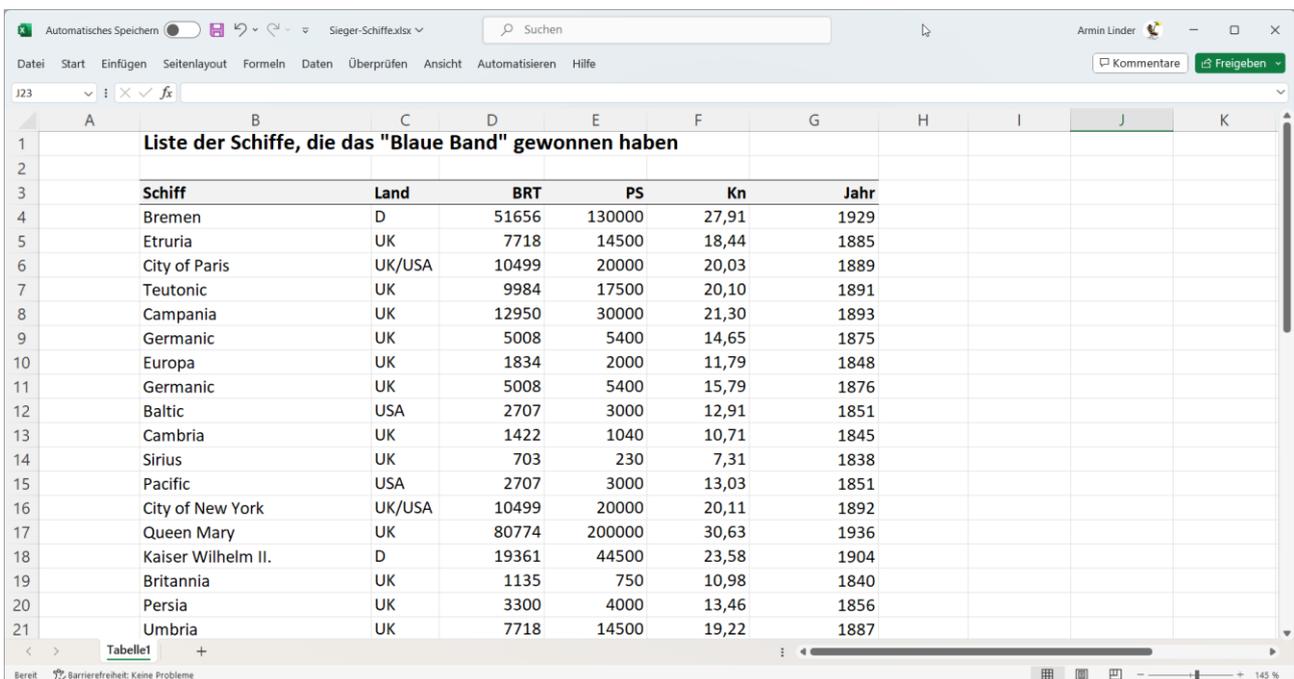


## Excel Datenbankfunktionen

Datenbanken sind Programme, die ursprünglich entwickelt wurden, um große Datenmengen von gleichartig aufgebauten "Datensätzen" schnell sortieren, durchsuchen und filtern zu können. Wenn die Menge der Datensätze relativ klein ist, kann man das auch mit einer Excel Tabelle bewerkstelligen.

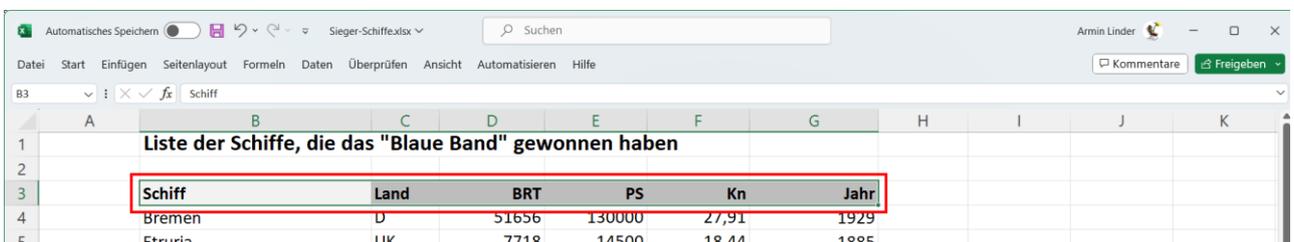
Der grundsätzliche Aufbau der Tabelle ist dabei genau gleich wie bei einer Rechen-Tabelle. Die folgende Tabelle enthält die Liste aller Passagier-Schiffe, die das "Blaue Band" für die schnellste Überquerung des Atlantik gewonnen haben. Die Liste ist wie man sehen kann alphabetisch nach den Schiffsnamen sortiert.



Liste der Schiffe, die das "Blaue Band" gewonnen haben						
Schiff	Land	BRT	PS	Kn	Jahr	
Bremen	D	51656	130000	27,91	1929	
Etruria	UK	7718	14500	18,44	1885	
City of Paris	UK/USA	10499	20000	20,03	1889	
Teutonic	UK	9984	17500	20,10	1891	
Campania	UK	12950	30000	21,30	1893	
Germanic	UK	5008	5400	14,65	1875	
Europa	UK	1834	2000	11,79	1848	
Germanic	UK	5008	5400	15,79	1876	
Baltic	USA	2707	3000	12,91	1851	
Cambria	UK	1422	1040	10,71	1845	
Sirius	UK	703	230	7,31	1838	
Pacific	USA	2707	3000	13,03	1851	
City of New York	UK/USA	10499	20000	20,11	1892	
Queen Mary	UK	80774	200000	30,63	1936	
Kaiser Wilhelm II.	D	19361	44500	23,58	1904	
Britannia	UK	1135	750	10,98	1840	
Persia	UK	3300	4000	13,46	1856	
Umbria	UK	7718	14500	19,22	1887	

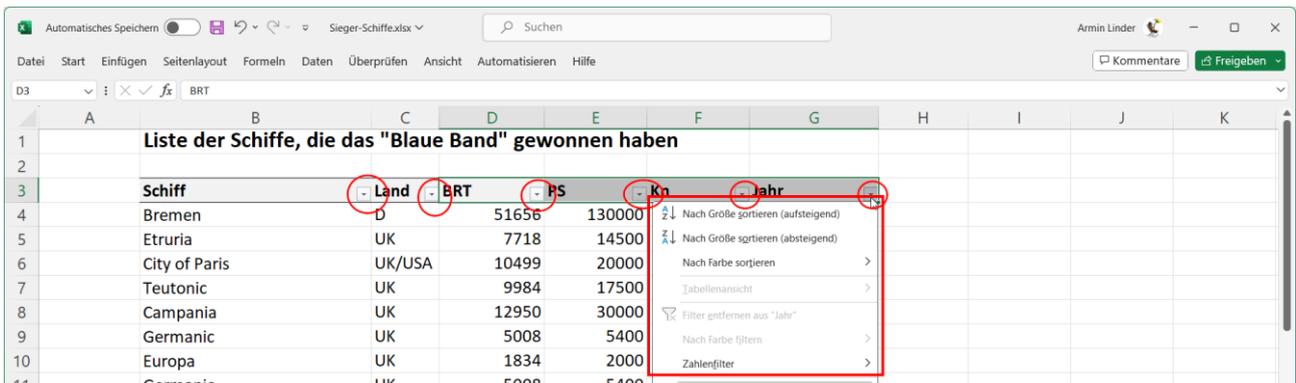
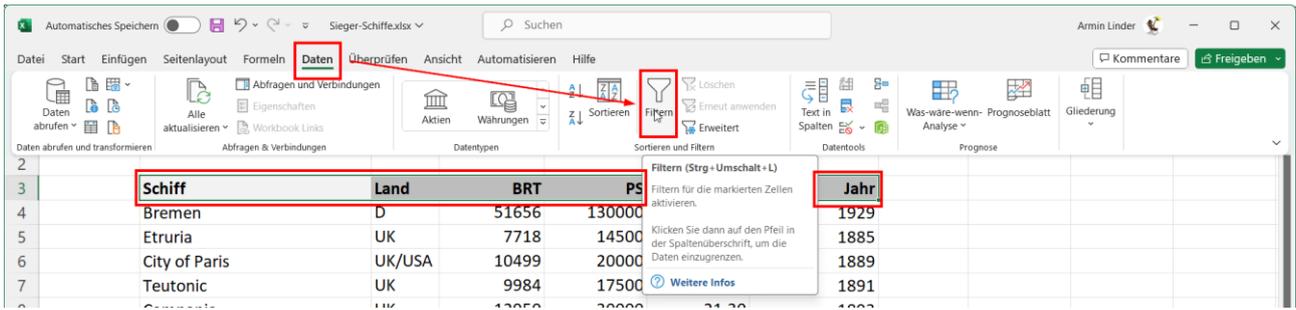
Nachdem die Tabelle aufgebaut wurde, muss man Excel sagen, dass man sie gerne als "Datenbank" benutzen möchte.

Dazu markiert man die Kopfzeile der Tabelle ...

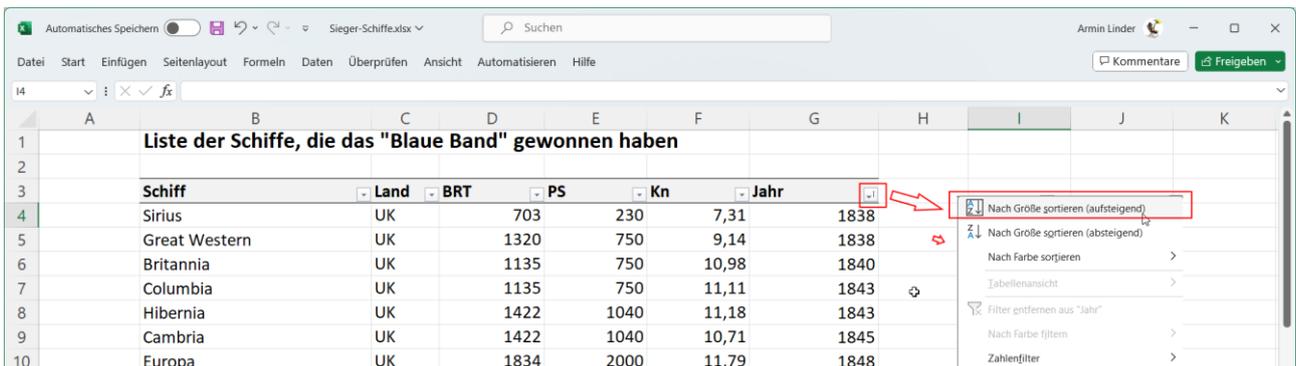


Schiff	Land	BRT	PS	Kn	Jahr	
Bremen	D	51656	130000	27,91	1929	
Etruria	UK	7718	14500	18,44	1885	

... und wählt im Menü "Daten" den Menü-Punkt "Filtern". Excel blendet dann in den Spaltenüberschriften eine Schaltfläche mit einem Pfeilsymbol ein, über die man die Sortier- und Filterfunktionen aufrufen kann.

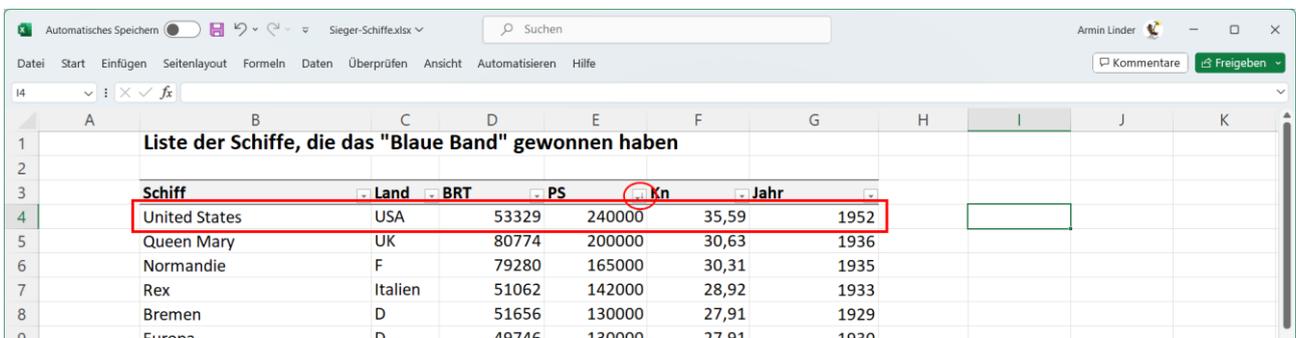


Um jetzt die Tabelle beispielsweise "aufsteigend" (die kleinen Zahlen kommen zuoberst) nach dem Baujahr zu sortieren, verwendet man das Pfeilsymbol im Kopf der Spalte "Jahr".



Wie man sehen kann, steht jetzt das älteste Schiff, die "Sirius", ganz oben.

Noch ein Beispiel? Wir wollen wissen, welches Schiff den stärksten Antrieb hatte. Dazu sortieren wir in der Spalte "PS" in "absteigender" Reihenfolge, d.h. die großen Zahlen stehen ganz oben.

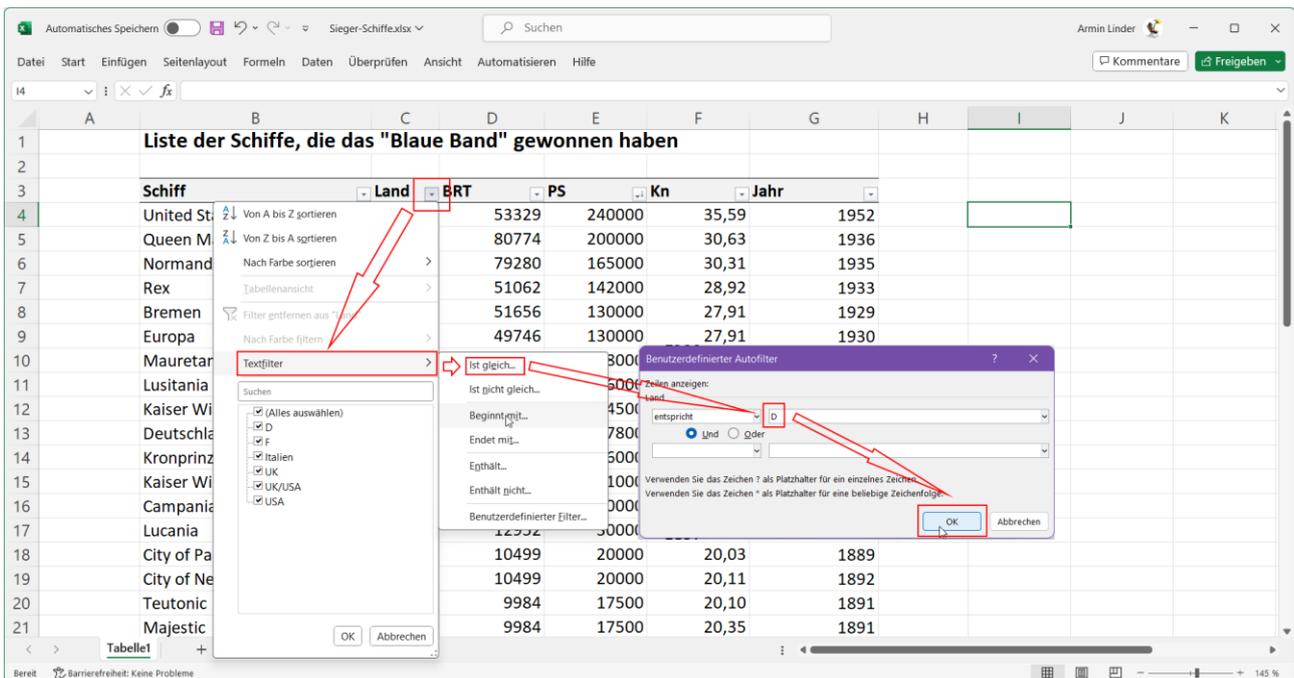


Wenn man die Sortierfunktionen benützt, bleiben alle Zeilen sichtbar, sie werden nur anders angeordnet.

Die nächste grundlegend wichtige Funktion ist das "Filtern". Dabei werden nur noch die Zeilen angezeigt, die einem Suchfilter entsprechen.

Beachte, dass die ausgeblendeten Zeilen und Spalten immer noch in der Tabelle vorhanden sind, sie werden nur nicht mehr angezeigt. Du kannst das gut sehen, wenn du auf die Zeilennummern schaust, da sind jetzt Lücken, und als zusätzliche Erinnerung an den Filter werden die Zeilennummern in blauer Farbe geschrieben.

Filtern wir doch einmal alle Schiffe, die in Deutschland (D) gebaut wurden. Dazu wählst Du in der Spalte "Land" den Filter-Dialog, und setzt einen "Textfilter" auf "Ist gleich" und "D", und wählst "Ok"

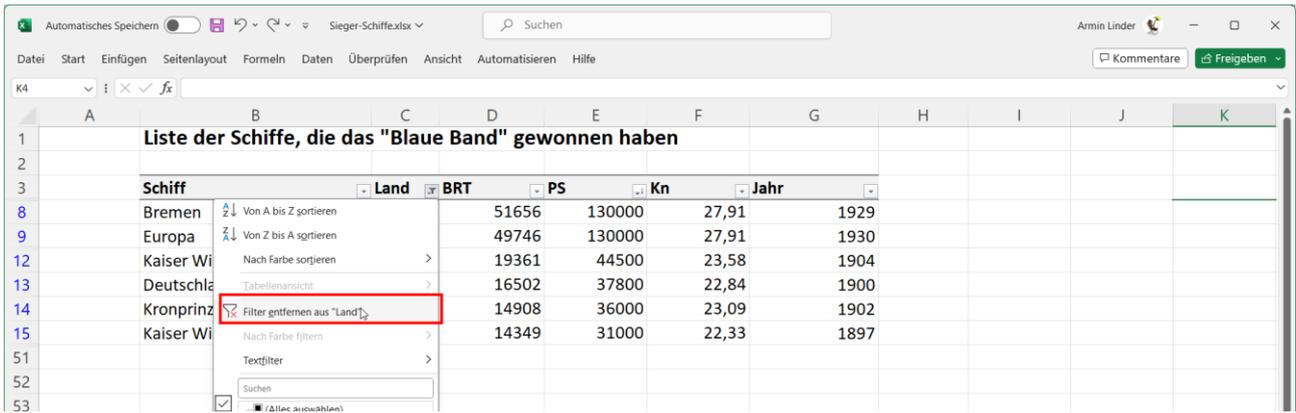


So schaut dann die gefilterte Tabelle aus:

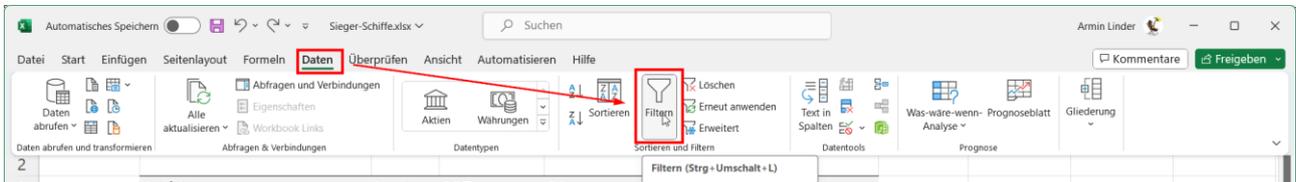
Schiff	Land	BRT	PS	Kn	Jahr
Bremen	D	51656	130000	27,91	1929
Europa	D	49746	130000	27,91	1930
Kaiser Wilhelm II.	D	19361	44500	23,58	1904
Deutschland	D	16502	37800	22,84	1900
Kronprinz Wilhelm	D	14908	36000	23,09	1902
Kaiser Wilhelm der Große	D	14349	31000	22,33	1897

Beachte, dass sich in den Spalten, in denen ein Filter aktiv ist, das Pfeilsymbol im Spaltenkopf in ein Filtersymbol verwandelt hat.

Um wieder alle Zeilen anzeigen zu lassen, klickst du in allen Spalten, in denen das Filtersymbol gesetzt ist, auf die Schaltfläche im Spaltenkopf, und wählst "Filter entfernen".



Du kannst alternativ auch in einem Arbeitsgang alle Filter entfernen, sowie auch die Filtersymbole aus den Spaltenköpfen wieder ausblenden. Wähle dazu einfach noch einmal "Daten" – "Filtern", und die Tabelle wird wieder genau so wie am Anfang der Übung.



Alle Zeilen sind sichtbar, und die Pfeilsymbole aus den Spaltenköpfen sind wieder verschwunden.

