

Übungsblatt 4: Excel

VORBESPRECHUNG: 24.03.2023

ABGABE: 17.03.2023

Alle Aufgaben sind vollständig zu lösen.

Geben Sie die Übung bitte in Gruppen von 3 oder 4 Personen ab. Erstellen sie dazu ein Team auf ILIAS. Für die Abgabe der Übung selbst laden Sie bitte die Excel-Datei (*.xlsx) hoch. Diese Abgabe wird dann für alle Gruppenmitglieder übernommen.

Hinweis: Die Vorlage zu dieser Übung finden Sie auf ILIAS.

SORTIEREN

1. Matrikelnummern sortieren

Im Blatt *Aufgabe 1* der Vorlage sind einige Matrikelnummern aufgelistet. Sortieren Sie diese in einer aufsteigenden Reihenfolge. Die Matrikelnummer 99-123-022 ist beispielsweise grösser als 04-321-667.

2. Benutzerdefiniertes Sortieren

Im Blatt *Aufgabe 2* finden Sie eine Liste mit Aussagen und deren Wahrheitsgehalt. Definieren Sie eine benutzerdefinierte Liste, welche die Aussagen in folgender Reihenfolge sortiert:

1. trifft nicht zu
2. trifft teilweise zu
3. trifft zu

Benutzen Sie anschliessend diese Liste, um Spalten B und C nach dem Wahrheitsgehalt der Aussagen zu sortieren.

FILTERN

3. Spezialfilter anwenden

Filtern Sie die in Blatt *Aufgabe 3* vorgegebenen Daten mithilfe von **Spezialfiltern** so, dass Sie die folgenden Fragen beantworten können:

- (a) Welche Personen kommen aus der Schweiz (CH)?

- (b) Welche Personen wurden 1900 oder danach geboren und kommen aus einem Land, in dem Englisch gesprochen wird (ENG oder USA)?
- (c) Welche Personen lebten nur im 19. Jahrhundert (sind am 01.01.1801 oder später geboren und starben vor dem 01.01.1901)?

Abzugeben sind die einzelnen **Kriterienbereiche** und von den gefilterten Daten nur der **Vor- und Nachname** der Person (*Family Name* und *First Name*).

4. Pivot-Tabellen

Im Blatt *Aufgabe 4* befinden sich verschiedene Daten zu Hunden und deren Halterinnen und Halter im Kanton Zürich aus dem Jahr 2017. Erstellen Sie eine Pivot-Tabelle, welche die Anzahl Hunde der verschiedenen Hunderassen je nach der Alterskategorie der Hundehalterin oder des Hundehalters auflistet. Ihre Pivot-Tabelle sollte ungefähr so aussehen:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	Hunderassen nach Alterskategorie									
	der Halter	Alter ▾								
4	Hunderasse ▾	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	Gesamtergebnis
5	Afghane				2	1	1			4
6	Afghanischer Windhund				1		1			2
7	Airedale Terrier				5	1	2			8
8	Akita Inu			1						1
9	Alaskan Malamute		1							1
10	Alpenländische Dachsbracke							1		1
11	Altdeutscher Hütehund			1						1
12	Altdeutscher Schäfer				2		1			3
13	American Bulldog		1	1	2					4
14	American Cocker Spaniel						3			3
15	American Staffordshire Terrier			1		1	1			3
16	Anatolischer Hirtenhund			1						1
17	Appenzeller		2	1	8	6	4	1		22
18	Appenzeller Sennenhund			1	2	2	3			8
19	Australian Cattle Dog		1							1
20	Australian Shepherd		2		3	2	3			10

Abbildung 1: Ihre Pivot-Tabelle sollte ungefähr so aussehen. Achten Sie darauf, dass die Tabelle in Wirklichkeit länger ist und auf dem Bild lediglich abgeschnitten wurde.

Erstellen Sie danach ein gestapeltes Säulendiagramm, welches die Daten für die Hunderassen *Beagle*, *Berner Sennenhund*, *Dalmatiner*, *Deutscher Schäfer* und *Husky* visualisiert. Ergänzen Sie das Diagramm mit einer zusätzlichen Tabelle unterhalb. Ihr Diagramm sollte etwa so aussehen, wie auf der nächsten Seite abgebildet. Bitte beachten Sie, dass Sie die Daten auf Mac in der Tabelle filtern müssen. Auf Windows können die Daten auch direkt in der Grafik gefiltert werden (siehe Abbildung). Das Resultat sollte jedoch dasselbe sein.

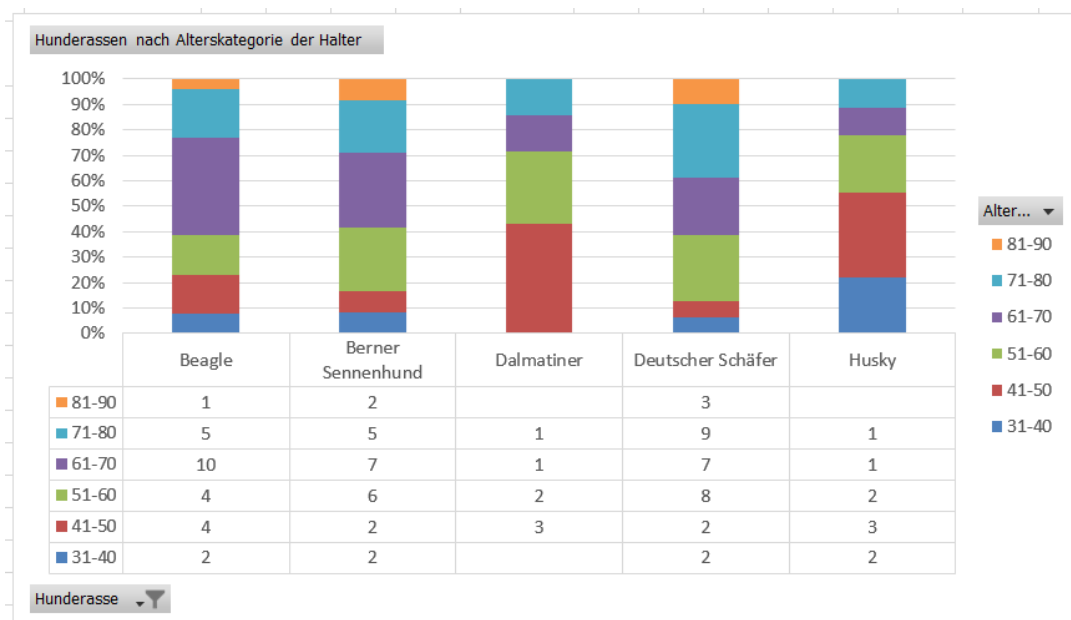


Abbildung 2: Visualisierung der gefilterten Daten aus der Pivot-Tabelle.