

## Seite 239, Aufgabe 954 – Histogramm

Die Erstellung eines Histogramms mit Excel ist möglich, bedarf jedoch einer genaueren Beschreibung.

Histogramme und somit Häufigkeiten sind eine gern genutzte Methode um Daten zu verdichten, es wird dabei zwischen absoluter Häufigkeit, relativer Häufigkeit und kumulativer Häufigkeit unterschieden.

Die absolute Häufigkeit gibt an, wie viele Merkmalsträger zu einer bestimmten Merkmalsausprägung in einem Datensatz existieren. Bei der relativen Häufigkeit handelt es sich um die absolute Häufigkeit dividiert durch die Anzahl der Objekte in der Grundgesamtheit, sie wird oft in Prozentwerten angegeben. Als kumulative Häufigkeit bezeichnet man die Summenhäufigkeit und eine Summe aller Häufigkeiten bis zu einer bestimmten Merkmalsausprägung.

Um in Excel die Häufigkeit zu berechnen, muss im ersten Schritt die Urliste sortiert werden.

Im zweiten Schritt werden die Klassengrenzen definiert. (Ziel der Klassengrenzen ist, die Daten zu reduzieren, damit sie übersichtlicher darzustellen sind.)

Im dritten Schritt ist die Excel-Funktion Häufigkeit auszuwählen. Bei Daten die *sortierte Liste* angeben und bei Klassen die *gewählten Klassen* angeben.

Der vierte Schritt ist ganz wichtig, aber nicht ganz trivial. Excel behandelt Häufigkeiten als Matrixfunktion und die müssen mit einer Tastenkombination aktiviert werden.

Dazu muss die Zelle mit der Funktion und der Bereich darunter (wo die Werte ausgegeben werden) markiert und mit der Taste F2 „aktiviert“ werden

Wichtig: die Eingabe muss mit STRG + UMSCHALT + EINGABE abgeschlossen werden.

Jetzt kann über die Diagrammoptionen ein Balkendiagramm ausgegeben und ein Histogramm erstellt werden.

Einfacher geht es aber, wenn man das Add-Ins Analyse-Funktion „Histogramm“ verwendet. Diese Add-Ins Analyse-Funktion muss vorab in Excel erst installiert werden, ist aber Inhalt von Microsoft Office Paket. Schritt 1 und Schritt 2 bleiben wie oben beschrieben gleich, dann über die Add-Ins die Histogrammfunktion auswählen und in den Eingabebereich die sortierte Liste einfügen und als den Klassenbereich die Klassengrenzen angeben. Ebenfalls mit OK bestätigen und es wird die Häufigkeiten mit dem Histogramm erstellt.

## Seite 239, Aufgabe 954 – Histogramm

