

Inhalt

1	Einführung	4
1.1	Lernziel	4
1.2	Zielgruppe.....	4
2	Statistische Analyse mit Excel 2016	5
2.1	Grundlagen	5
2.2	Statistische Funktionen.....	6
2.3	Analyse-Funktionen als aktivierbares Excel-Add-In	7
2.4	Exkurs: Add-In-Programme für die statistische Analyse	9
2.5	Statistische Ergebnispräsentation mit Excel 2016	9
3	Häufigkeitsverteilungen.....	10
3.1	Die Matrix-Funktion HÄUFIGKEIT	10
3.2	Die Analyse-Funktion Histogramm.....	11
3.3	Häufigkeiten als Diagramm darstellen	12
3.3.1	Histogramm und Pareto-Diagramm	12
3.3.2	Kastengrafik (Box-Whisker-Diagramm).....	15
4	Univariate Statistik	17
4.1	Lageparameter	17
4.2	Streuungsparameter	18
4.2.1	Quantile.....	18
4.2.2	Spannweite und mittlere absolute Abweichung	19
4.2.3	Varianz und Standardabweichung	19
4.2.4	Standardabweichungen graphisch darstellen: Fehlerindikatoren.....	20
5	Bivariate Statistik	22
5.1	Regressionsanalyse	22
5.1.1	Lineare Regression und Regressionsgerade	22
5.1.2	Bestimmtheitsmaß und Konfidenzintervalle.....	24
5.2	Korrelationsanalyse	25
5.2.1	Kovarianz.....	26
5.2.2	Korrelationskoeffizient von PEARSON	26
5.2.3	Rangkorrelationskoeffizient von SPEARMAN	27
6	Optional: Prognosen	29
6.1	Möglichkeiten der Trendermittlung.....	29
6.1.1	Matrixfunktionen TREND und VARIATION.....	29

6.1.2	Ausfüllfunktion	30
6.1.3	Neu in Excel 2016: Prognose-Funktionen und Prognoseblatt	30
6.1.4	Trends graphisch ermitteln	33
6.2	Trendkontrolle: Gleitender Durchschnitt und exponentielles Glätten	33