
Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in Excel®	1
1.1	Grundlegende Excel Befehle	3
1.2	Funktionen für Bereiche zur Erstellung von Vektoren und Matrizen.	4
1.3	Excel Makros und Sicherheit.	5
1.3.1	Sicherheit in Excel	6
1.4	Excel Zusatzmodule.	7
1.4.1	Das Excel Solver-Zusatzmodul	7
1.4.2	Das Excel Zusatzmodul zur Datenanalyse.	12
2	Datenvisualisierung.	15
2.1	Zusammenfassung relevanter Funktionen	15
2.1.1	Excel-Funktionen für deskriptive Statistik.	15
2.1.2	Datenvisualisierung in Excel	15
2.1.3	Excel Diagrammtools-Reiter	21
2.1.4	Diagramme kopieren	22
2.2	Detailliertes Beispiel	22
2.2.1	Voraussetzungen.	23
2.2.2	Lösung	24
2.3	Praktische Aufgaben	32
3	Theoretische Statistik, Verteilungen, Hypothesentests und Vertrauensbereiche	35
3.1	Zusammenfassung relevanter Funktionen	35
3.1.1	Excel-Funktionen für statistische Verteilungen	35
3.1.2	Hypothesentests	36
3.1.3	Vertrauensbereiche	37

3.2	Detaillierte Beispiele	38
3.2.1	Test eines Mittelwerts gegen einen theoretischen Wert	39
3.2.2	Vergleich zweier Stichprobenvarianzen	41
3.3	Praktische Aufgaben	42
4	Regression und Versuchsplanung	45
4.1	Zusammenfassung relevanter Funktionen	45
4.1.1	Excel-Formeln, für gewöhnliche, lineare Regression	45
4.1.2	Excel-Formeln für gewichtete lineare Regression	46
4.1.3	Excel-Formeln und Verfahren für nichtlineare Regression	50
4.1.4	Excel-Formeln zur Versuchsplanung	53
4.2	Detaillierte Beispiele	54
4.2.1	Lineare Regression.	54
4.2.2	Nichtlineare Regression	59
4.2.3	Faktorielle Versuchsplanung	63
4.3	Praktische Aufgaben	71
5	Vergleich der Befehle der deutschen und der internationalen Version	75
	Literatur.	77