

# Tabellenkalkulation II | Elementare Statistik

## Autoren

- Dr. Arnold Hermans, Annette-von-Droste-Hülshoff-Gymnasium Münster
- Helmut Kohorst, Engelbert-Kaempfer-Gymnasium Lemgo
- Oliver Hurras, Hansagymnasium Hamburg

## Inhalt

- Lehrerhandreichung für Excel 2003/2010 und Calc
- Schülermaterial für Excel 2003
- Schülermaterial für Excel 2010
- Schülermaterial für Calc

## Lehrerhandreichung für Excel 2003/2010 und Calc

<b>Alter der Schülerinnen und Schüler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6. Klasse</li> </ul>
<b>Einsatzgebiet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mathematikunterricht</li> <li>▪ Einführung in Office-Programme und Tabellenkalkulation</li> </ul>
<b>Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ erste Erfahrungen mit PC und Tabellenkalkulation</li> </ul>
<b>Zeitraumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zwischen 2 und 3 Doppelstunden</li> </ul>
<b>Materialbedarf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ausreichend PCs mit Microsoft Office bzw. Open Office/Libre Office und Internetzugang</li> <li>▪ ggf. Schülerpasswörter</li> <li>▪ ausgedruckte Arbeitsblätter</li> <li>▪ PC mit Beamer oder Smartboard</li> </ul>
<b>Materialpaket</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lehrerhandreichung</li> <li>▪ Schülermaterial</li> </ul>

- Erstellt mit und für Microsoft Office 2003/2010 und Open Office/Libre Office. Kann jedoch mit Einschränkungen auch für andere Versionen verwendet werden.
- Link zu den Online Materialien: <http://www.lehrer-online.de/itg-tabellenkalkulation.php>

### Kompetenzen

Am Ende der Unterrichtseinheit können die Schülerinnen und Schüler:

- einfache arithmetische und statistische Funktionen verwenden (SUMME, MIN, MAX, MEDIAN, (arithmetisches) MITTEL)
- den Datentyp Prozent richtig verwenden und relative Häufigkeiten berechnen lassen
- Tabellen nach verschiedenen Kriterien sortieren
- Zellen und Zellinhalte bedingt formatieren
- zu Daten grafische Darstellungen erstellen lassen, formatieren, erläutern und sachgerecht anwenden (Säulen- und Balkendiagramm, Kreisdiagramm)
- elementare Manipulationsmöglichkeiten statistischer Grafik erkennen und bewerten

## Vorgehensweise

Bitte gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie sich mit der Lehrerhandreichung und dem Schülermaterial vertraut.
- Bitte erarbeiten Sie das Material mit Ihrer Lerngruppe und gehen Sie auf den Zeitbedarf Ihrer Lerngruppe ein.
- Einen geschätzten Zeitbedarf finden Sie im Material.

## Ablaufplanung

Als grobe Ablaufplanung schlagen wir vor:

Schülerinnen und Schüler-Aktivitäten	Lehrerinnen und Lehrer-Aktivitäten	Schülermaterial	Zeitbedarf
	Einführung zu Arbeitsblatt 1: beispielhafte Erläuterung, wie man das Maximum und das Minimum von gegebenen Daten bestimmt (Zeitaufwand für die Erledigung von Hausaufgaben)	Einführung zu Arbeitsblatt 1	90 Minuten
Bearbeiten der Aufgaben 1-2: Tabelle anlegen; Maximum u. Minimum bestimmen; Kennzahlen auslesen		Arbeitsblatt 1	
	Einführung zu Arbeitsblatt 2: beispielhafte Erläuterung, wie man besondere Kennzahlen grafisch hervorhebt (minimale Laufzeit)	Einführung zu Arbeitsblatt 2	
Bearbeiten der Aufgaben 4-5: besondere Werte in der Tabelle grafisch hervorheben; Werte der Tabelle grafisch darstellen		Arbeitsblatt 2	

Schülerinnen und Schüler-Aktivitäten	Lehrerinnen und Lehrer-Aktivitäten	Schülermaterial	Zeitbedarf
	Einführung zu Arbeitsblatt 3: beispielhafte Erläuterung, wie man eine Tabelle numerisch sortiert (Laufzeiten)	Einführung zu Arbeitsblatt 3	
Bearbeiten der Aufgabe 6: Tabelle alphabetisch sortieren		Arbeitsblatt 3	
	Einführung zu Arbeitsblatt 4: Beispielhafte Erläuterung, wie man die Summenfunktion verwendet	Einführung zu Arbeitsblatt 4	45 Minuten
Bearbeiten der Aufgaben 7-9: das arithmetische Mittel bestimmen; die Summe und das arithmetische Mittel von vorgegebenen Werten bestimmen; runden		Arbeitsblatt 4	
	Einführung zu Arbeitsblatt 5: beispielhafte Erläuterung, wie man Häufigkeiten mithilfe von Säulendiagrammen darstellt (Würfeln)	Einführung zu Arbeitsblatt 5	
Bearbeiten der Aufgabe 10: Häufigkeiten mit einem Säulendiagramm darstellen		Arbeitsblatt 5	