

41. Bundesjugendschreiben 2014 – Tabellenkalkulation

Aufgabenblatt

1.11	Schreibe in die Zelle unter Vanillezucker „kcal gesamt“, darunter „Kalorien je Portion“. In einem späteren Aufgabenteil sollen die Kalorien je Portion berechnet werden. Formatiere diese Zellen in Arial, Schriftgröße 12 und rechtsbündig.	1																					
1.12	Achte darauf, dass alle Spalten breit genug sind, um den gesamten Text zu zeigen.	2																					
1.13	Formatiere die Zellen mit den eingegebenen Werten für „kcal/Einheit“ durch ein benutzerdefiniertes Zahlenformat so, dass neben der Zahl die Einheit kcal steht und jeweils eine Nachkommastelle angezeigt wird.	3																					
1.14	Sortiere die Tabelle aufsteigend nach dem Anfangsbuchstaben der Zutaten. Achte darauf, dass die jeweilige Zutat weiterhin bei ihrer Mengenangabe steht und die Zeilen „kcal gesamt“ und „Kalorien je Portion“ die letzte Zeilen bleiben.	3																					
1.15	Ergänze die Tabelle um eine Spalte „kcal“ (Spalte E). Formatiere die Überschrift wie die Überschriften in den Spalten A bis D.	1																					
1.16	<p>Ergänze die Tabelle um zwei Spalten mit den Überschriften „Packungsgröße“ und „Packungseinheit“ (Spalten F und G). Formatiere auch diese Überschriften wie die Überschriften in den vorangegangenen Spalten, jedoch mit einem Zeilenumbruch am Bindestrich.</p> <p>Füge folgende Packungsgrößen und –einheiten ein:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Backpulver</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Päckchen</td> </tr> <tr> <td>Butter</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">Gramm</td> </tr> <tr> <td>Eier</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">Stück</td> </tr> <tr> <td>Mehl</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">Gramm</td> </tr> <tr> <td>Milch</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">Milliliter</td> </tr> <tr> <td>Vanillezucker</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">Päckchen</td> </tr> <tr> <td>Zucker</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">Gramm</td> </tr> </table> <p>Die Eingaben sind in Arial, Schriftgröße 10 zu formatieren. Die Packungsgrößen sollen rechts- und die Packungseinheiten linksbündig sein.</p>	Backpulver	3	Päckchen	Butter	250	Gramm	Eier	10	Stück	Mehl	1000	Gramm	Milch	1000	Milliliter	Vanillezucker	10	Päckchen	Zucker	1000	Gramm	5
Backpulver	3	Päckchen																					
Butter	250	Gramm																					
Eier	10	Stück																					
Mehl	1000	Gramm																					
Milch	1000	Milliliter																					
Vanillezucker	10	Päckchen																					
Zucker	1000	Gramm																					

2	Gleichungen und Formeln	50
2.1	Errechne in der Spalte unter „kcal“ die Kilokalorien für die jeweilige Menge. Füge den ausgerechneten Werten die Einheit kcal hinzu und zeige die Ergebnisse mit einer Nachkommastelle.	5
2.2	Bestimme die Gesamtmenge an kcal (E11) als Summe der errechneten Kalorienwerte.	2
2.3	Das Rezept ist für 16 Portionen. Bestimme unter der Gesamtmenge an Kalorien die Kalorien pro Portion (E12) und formatiere beide Gesamtkalorien in Arial, fett und zentriert.	5
2.4	Formatiere die Zellen der ausgerechneten Kaloriensummen durch ein benutzerdefiniertes Zahlenformat so, dass neben der Zahl die Einheit kcal steht.	2
2.5	Du willst mit deinen Klassenkameraden bei einem Schulfest Waffeln verkaufen. Damit du weißt, wie viel du von jeder Zutat einkaufen musst, berechne die Mengen der Zutaten für 160 Portionen aus den vorhandenen Mengenangaben und schreibe sie in eine neue Spalte rechts neben „Packungseinheit“ mit der Überschrift „Für 160 Port.“ (Spalte H). Beachte, dass sich die vorhandenen Angaben auf 16 Portionen beziehen.	3
2.6	Erweitere die Tabelle um eine zusätzliche Spalte Packungspreis und trage die folgenden Werte ein: Backpulver 0,59 € , Butter 1,49 € , Eier 2,59 € , Mehl 1,09 € , Milch 0,95 € , Vanillezucker 1,19 € , Zucker 1,29 € . Achte darauf, dass die Einheit jetzt € mit zwei Kommastellen ist.	4
2.7	Erweitere die Tabelle um eine Spalte Anzahl Packungen . Trage bei Butter eine 10 , bei den anderen Zutaten jeweils eine 5 ein.	2
2.8	Erweitere die Tabelle um eine zusätzliche Spalte „reicht?“. Gib in den Zellen darunter unter Verwendung der WENN-Funktion "reicht" aus, wenn die eingekaufte Menge (Anzahl Packungen x Packungsgröße) größer oder gleich der für 160 Portionen benötigten Menge ist, ansonsten gibt "reicht nicht" aus.	5
2.9	Formatiere die Spalte "reicht?" so, dass die Zelle einen hellroten Hintergrund hat, wenn in der Zelle "reicht nicht" steht.	3
2.10	Trage unter der Tabelle in Zelle A14 Anzahl Portionen ein. Schreibe in die Zelle rechts daneben die Zahl 200 . Formatiere beide Zellen in Arial und Schriftgröße 10.	1

41. Bundesjugendschreiben 2014 – Tabellenkalkulation

Aufgabenblatt

2.11	Erweitere die Tabelle um eine Spalte benötigte Menge . Errechne in dieser Spalte, wie viel von der Zutat für die eingegebene Anzahl Portionen benötigt wird. Die Zahlen müssen automatisch aktualisiert werden, wenn unter der Tabelle eine andere Portionszahl eingetragen wird.	4
2.12	Ändere die Überschrift „benötigte Menge“ in „ Benötigt für X Portionen “. Das „X“ soll dabei automatisch durch die Portionszahl in B14 ersetzt werden und sich automatisch anpassen.	2
2.13	Ergänze rechts neben der benötigten Menge eine neue Spalte „ Benötigte Packungen “. Errechne in den Zellen, wie viele Packungen der jeweiligen Zutat eingekauft werden müssen. Verwende die Aufrunden-Funktion, um ganze Packungen zu erhalten.	3
2.14	Trage unter dem Feld "Anzahl Portionen" ein Feld Einkaufspreis ein. Errechne in der Zelle dahinter, wie viel Geld für den Einkauf benötigt wird und formatiere die Zelle mit dem €-Währungsformat. Der Einkaufspreis setzt sich aus den Packungspreisen und der Anzahl der Packungen zusammen. Formatiere beide Zellen in Arial und Schriftgröße 10, fett mit roter Schrift.	7
2.15	Übernimm die Formatierungen der Tabelle für die neuen Spalten: - Überschrift in Arial, Schriftgröße 12, fett, Schriftfarbe blau mit Zeilenumbruch - Daten in Arial, Schriftgröße 10 und mit der entsprechenden Hintergrundfarbe - violette Trennlinie zwischen Überschrift und Daten - bedingte Formatierung aus 2.9	2

3	Diagramme	25
3.1	Erstelle ein Diagramm, das die Anteile der einzelnen Zutaten an den Gesamtkalorien (Spalte kcal) veranschaulicht. Wähle hierzu einen kreisförmigen/tortenförmigen Diagrammtyp aus.	5
3.2	Gebe dem Diagramm die Überschrift " Kalorienanteile " und formatiere sie in Arial, Schriftgröße 20, fett und roter Schriftfarbe.	5
3.3	Füge dem Diagramm eine Legende hinzu. Sie soll unter dem Diagramm stehen.	3
3.4	Formatiere die Legende in Schriftart Arial, Schriftgröße 11 und kursiv.	3
3.5	Ändere die Farben im Diagramm wie folgt: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 100px;"> <div style="text-align: center;">Butter</div> <div style="text-align: center;">gelb</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 100px;"> <div style="text-align: center;">Mehl</div> <div style="text-align: center;">weiß mit schwarzem Rahmen</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 100px;"> <div style="text-align: center;">Eier</div> <div style="text-align: center;">orange</div> </div>	4
3.6	Ändere die Hintergrundfarbe des Diagramms in hellgrün. Achte darauf, dass auch Überschrift und Legende den hellgrünen Hintergrund bekommen.	2
3.7	Platziere das Diagramm (inklusive Überschrift und Legende) unter die Tabelle und gib dem Diagramm einen 3 pt breiten, violetten Rahmen mit abgerundeten Ecken.	3