

43. Bundesjugendschreiben 2016 – Tabellenkalkulation

Lösungshilfe

Die Arbeiten können mittels der Lösungshilfe ausgewertet werden.

Dieser Wettbewerb ist noch recht jung und wir sind bemüht, ihn an die Wünsche und Erfahrungen der Veranstalter und Teilnehmer anzupassen. Wir bitten Sie, uns Ihre Erfahrungen und Eindrücke des neuen Wettbewerbs entweder direkt bei der Abgabe an bisabgabe@bjckm.de oder gesondert unter info@bjckm.de mitzuteilen. Vielen Dank und viel Erfolg! Ihr BJS-Team

Arbeitszeit: **20 Minuten (für alle Aufgaben und Teile zusammen)**

Maximale Punktzahl: **150 Punkte**

Aufgabenteile: 1 Basisteil (50 Punkte)
2 Bonusteil (100 Punkte)

- Hinweise:
- Einzugebende Inhalte sind in den Aufgabenstellungen fett formatiert.
 - Die Aufgabenstellung gliedert sich in einen Basis- und einen Bonusteil.
 - Im Basisteil sind mindestens 20 Punkte zu erreichen.
 - **Der Bonusteil ist absichtlich so umfangreich, dass er nicht vollständig bearbeitet werden kann.**
 - In keiner der Einzelaufgaben kann eine negative Punktzahl erzielt werden, auch wenn die Summe der Punktabzüge größer als die Maximalpunktzahl der Aufgabe ist (z. B. bei 1.6 und bei 2.32). Die Aufgabe wird dann mit 0 Punkten gewertet.
 - Die in der Datei „2016_Lösung-Formeln_Tabellenkalkulation.pdf“ angegebenen Formeln sind lediglich Beispiele. Sofern für die Lösung die geforderte Funktion verwendet wurde und das Ergebnis korrekt ist, gibt es bei abweichenden Formeln keine Punktabzüge. (Beispielsweise können bei einer Wenn-Funktion der Dann- und Sonst-Wert vertauscht sein, wenn die Bedingung auch entsprechend umgekehrt wurde.)
 - Beim Speichern ist die Dateiendung egal, solange die Inhalte, Formeln und Formatierungen dadurch nicht verloren gehen. Zulässig sind z. B. .xls, .xlsx, .ods. Nicht zulässig sind z. B. .txt, .csv, .pdf

Nr.	Aufgabe	Punkte
1	Basisteil	50
1.1	- Die Datei wurde unter dem Namen BJS2016-Basisteil gespeichert (die Dateiendung ist egal).	2
1.2	- Die Zelle A1 beinhaltet die Überschrift Berliner-Rezept .	1
1.3	- Schriftart Comic Sans	1
	- Schriftgröße 18	1
	- Formatierung fett	1
	- Schriftfarbe blau.	1
1.4	- Die Zellen A1 bis D1 wurden verbunden.	2
	- Die Überschrift wurde zentriert.	1
1.5	- Schriftart Comic Sans	1
	- Schriftgröße 12	1
	- Formatierung kursiv	1
	- Zellen zentriert	1
	- Hintergrundfarbe hellgrau	1
	- Falls nur eine Zelle formatiert wurde	-2
	- Falls die Spaltenbreite nicht ausreicht	-1
1.6	- In A13 steht Gesamtgewicht .	1
	- Die Formatierung aus 1.5 wurde übernommen.	1
	- Schreibfehler	-1
	- Falls die Formatierung überwiegend nicht wie in 1.5 ist	-1
	- Falls Spalte A zu schmal ist	-1
1.7	- In B13 wurde die Summe der Gewichte mit der Summe-Funktion errechnet	3
	- Falls die Summe-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist	-1
1.8	- Die Zahl in B13 wird mit einer Nachkommastelle angezeigt.	1
	- Keine Punkte falls die Formel dabei gelöscht wurde	-1
1.9	- Das Tortendiagramm wurde wie vorgegeben erstellt (Größe und Farben sind egal)	4
	- Legende ist vorhanden (Position egal)	1
	- Falls das Gesamtgewicht enthalten ist	-2
	- Falls das Diagramm nicht unterhalb von Zeile 17 positioniert ist (noch weiter unten ist okay)	-1
	- Kein Punktabzug, wenn der Diagrammtitel fehlt.	

43. Bundesjugendschreiben 2016 – Tabellenkalkulation

Lösungshilfe

1.10	- In C3 steht Menge (g) je Stück - Die Formatierung aus 1.5 wurde übernommen - Kein Punktabzug bei einfachem Schreibfehler - Falls die Formatierung überwiegend nicht übernommen wurde	1 1 -1
1.11	- In C4 bis C12 wurde die Menge jeweils mit einer Formel errechnet - Keine Punkte, falls keine Formeln verwendet wurden - Falls die Berechnung nicht für alle Zellen durchgeführt wurde, für je 3 fehlende Zellen	3 -3 -1
1.12	- Die Zahlen in C4 bis C12 werden mit je 3 Nachkommastellen angezeigt. - Falls weniger als 3 der angegebenen Zellen entsprechend formatiert wurden	1 -1
1.13	- In C13 wurde die Summe der Gewichte mit der Summe-Funktion errechnet - Das Ergebnis wird mit 2 Nachkommastellen angezeigt. - Falls die Summe-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist	1 1 -1
1.14	- In C14 wird mit Hilfe der Wenn-Funktion Okay ausgegeben, wenn in B13 der 12-fache Wert von C13 steht, sonst Fehler . - Wenn die Wenn-Funktion nicht verwendet wurde, keine Punkte - Wenn die Prüfung in der Formel korrekt ist, Dann- und Sonst-Wert aber vertauscht sind	3 -3 -1
1.15	- In A15 steht „ gewünschte Stückzahl “ und ist fett und mit roter Schrift formatiert - Kein Punktabzug bei einfachem Schreibfehler - Falls die Formatierung überwiegend fehlt	1 -1
1.16	- In D3 steht Menge (g) für gewünschte Stückzahl (Formatierung egal) und in B15 steht 6 - Kein Punktabzug bei einfachem Schreibfehler - Kein Punktabzug, wenn in B15 eine andere Zahl steht, solange es eine Zahl ist	1
1.17	- In D4 bis D12 wurde die Menge jeweils mit einer Formel korrekt berechnet. - Keine Punkte, falls keine Formel verwendet wurde - Falls die Stückzahl statt mit einem Bezug auf B15 fest in der Formel steht - Falls die Berechnung in weniger als 5 Zellen erfolgte - Falls die Formel nicht korrekt übertragen wurde (z. B. so dass der Bezug auf B15 verschoben wurde)	2 -2 -2 -1 -1
1.18	- In D15 werden mit Hilfe der Wenn-Funktion die vorgegebenen Texte ausgegeben - Wenn die Wenn-Funktion nicht verwendet wurde, keine Punkte - Wenn die Prüfung in der Formel korrekt ist, Dann- und Sonst-Wert aber vertauscht sind	3 -3 -1
1.19	- Die Texte in A16 und in A17 wurden eingegeben (Formatierung egal)	1
1.20	- In B16 bis D16 wurde jeweils das geringste Gewicht mit der Min-Funktion ermittelt - Falls die Berechnung nur in ein oder zwei Zellen erfolgte - Falls die Min-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist - Die Zahl der angezeigten Nachkommastellen ist egal.	2 -1 -1
1.21	- In B17 bis D17 wurde jeweils das höchste Gewicht mit der Max-Funktion ermittelt - Falls die Berechnung nur in ein oder zwei Zellen erfolgte - Falls die Max-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist - Falls die Summe aus Zeile 13 im Bereich für die Max-Funktion enthalten ist - Die Zahl der angezeigten Nachkommastellen ist egal.	2 -1 -1 -1
1.22	- Die Datei wurde unter dem Namen " BJS2016-Basisteil " gespeichert und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus 1.2 bis 1.21	1

2	Bonusteil	100
2.1	- Die Datei wurde unter dem Namen " BJS2016-Bonus1 " gespeichert	1
2.2	- Der Diagrammtitel wurde eingefügt und zentriert. - Falls der Diagrammtitel ist nicht zentriert ist - Schreibfehler und anderer Text	2 -1 -1
2.3	- Die Datenbeschriftungen wurden eingefügt - Falls die Datenbeschriftung nur für einen Datenpunkt eingefügt wurde - Falls statt der Werte aus Spalte B Prozentangaben dargestellt werden	2 -1 -1
2.4	- Das Diagramm wurde kopiert und die Kopie entsprechend positioniert. - Der Diagrammtitel des rechten Diagramms wurde angepasst.	1 1
2.5	- Die Datenbeschriftungen im rechten Diagramm wurden auf Prozentwerte geändert - Falls in 2.3 schon Prozentwerte im linken Diagramm dargestellt wurden	3 -2
2.6	- Die Legende im rechten Diagramms steht rechts. - Kein Punktabzug, falls die Legende im linken Diagramm auch schon rechts war ¹ .	1
2.7	- Der Abschnitt für Mehl ist aus dem Kreis herausgezogen. - Der Abschnitt für Mehl wird rot-grün schraffiert dargestellt - Falls statt des Abschnitts für Mehl ein anderer Abschnitt bearbeitet wurde - Falls die Schraffur nur schwarz-weiß ist - Falls die Schraffur farblich angepasst wurde, aber nicht rot-grün ist ²	3 3 -1 -2 -1

¹ Bei einigen Programmversionen wird die Legende standardmäßig rechts angezeigt.

² Kein Punktabzug, wenn die Schraffur rot-schwarz oder grün-schwarz ist, falls das Programm die Festlegung beider Farben nicht zulässt (z. B. LibreOffice)

43. Bundesjugendschreiben 2016 – Tabellenkalkulation

Lösungshilfe

2.8	Die Datei ist unter dem Namen " BJS2016-Bonus1 " gespeichert und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus 2.2 bis 2.7.	1
2.9	Die richtige Datei wurde unter dem Namen " BJS2016-Bonus2 " gespeichert.	2
2.10	<ul style="list-style-type: none"> - Die Zahlen in B12 bis B20 werden mit 2 Nachkommastellen dargestellt - Die Zahlen in B12 bis B20 werden mit der Einheit „g“ angezeigt - Falls die Formatierung für weniger als die Hälfte der Zellen vorgenommen wurde. 	2 2 -1
2.11	<ul style="list-style-type: none"> - Für Mehl bis Konfitüre wurden die Werte aus Spalte B kopiert (keine Umrechnung nötig). - Kein Punktabzug, wenn bei Mehl bis Konfitüre keine Formel verwendet wurde. - Für Milch wurde die Gramm-Angabe in ml umgerechnet. - Falls bei der Umrechnung für Milch nicht berücksichtigt wurde, dass die Angabe in der Umrechnungstabelle für 100 ml ist. - Für Salz wurde die Gramm-Angabe in Prisen umgerechnet. - Für Zitronenschale wurde die Gramm-Angabe in EL umgerechnet. - Für Eier wurde die Gramm-Angabe in Stück umgerechnet. 	2 2 -1 1 1 1
2.12	- In C11 steht Menge und hat das gleiche Format wie A11 und B11.	1
2.13	<ul style="list-style-type: none"> - Die Zahlen werden ohne Nachkommastellen dargestellt. - Die 5 verschiedenen Einheiten werden jeweils hinter der Zahl angezeigt. - Falls nur 3 oder 4 Einheiten ausgegeben werden - Falls nur 1 oder 2 Einheiten ausgegeben werden 	1 3 -1 -2
2.14	<ul style="list-style-type: none"> - Das Berliner-Bild ist unterhalb der Tabelle eingefügt. - Falls das Bild nicht unter, sondern neben oder auf der Tabelle angezeigt wird. 	2 -1
2.15	- Die Bildgröße wurde in der Höhe und Breite auf 50 % skaliert (ca. 4,87 x 11,3 cm).	2
2.16	- Das Bild wurde um 20 Grad gedreht. Es ist dabei egal, ob das Bild nach links oder nach rechts gedreht wurde.	2
2.17	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Textbox mit dem Inhalt Berliner wurde eingefügt. - Der Text in der Textbox ist rot, fett und Schriftgröße 24 formatiert. Die Schriftart ist dabei egal. - Die Textbox ist auf dem Bild positioniert, die genaue Position ist egal. <p>Es könnte z. B. so aussehen:</p>	2 1 1
2.18	<ul style="list-style-type: none"> - In den Zellen D11 und E11 des Blattes Mengen stehen die Überschriften „kcal/100 g“ und „kcal“ und sind wie die Überschriften in den Spalten A bis C formatiert. - Punktabzug nur, wenn die Aufgabe überwiegend nicht erfüllt wurde. 	1
2.19	<ul style="list-style-type: none"> - In D12 bis D20 des Blattes Mengen ist der Kaloriengehalt mit der SVERWEIS-Funktion korrekt berechnet (Formel für D12: „=SVERWEIS(A12;Kalorien!\$A\$2:\$D\$22³;3;FALSCH⁴)“). - Die Berechnung wurde nicht für alle Zellen im Bereich D12 bis D20 durchgeführt - Der Zellbezug auf das Blatt "Kalorien" im SVERWEIS ist nicht für alle Zellen in D12 bis D20 "\$A\$2:\$D\$22" bzw. "\$A\$2:\$C\$22" (egal ob mit oder ohne Dollarzeichen). 	6 -1 -2
2.20	<ul style="list-style-type: none"> - In E12 bis E20 wird der Kaloriengehalt für die angegebene Menge mit einer Formel errechnet (Formel für E12 bspw.: „=D12*C12/100“). - Falls nicht berücksichtigt wurde, dass sich die Angaben in Spalte C für je 100 g sind - Falls die Berechnung nicht in allen angegebenen Zellen durchgeführt wurde 	3 -1 -1
2.21	<ul style="list-style-type: none"> - Die Zahlen in D12 bis E20 werden ohne Nachkommastellen und mit der Einheit „kcal“ angezeigt. - Falls nicht alle Zellen im angegebenen Bereich entsprechend formatiert wurden 	2 -1
2.22	- In D21 steht „ Gesamt “ und in D22 „ 1 Portion “. Beide Texte sind rechtsbündig und fett.	1
2.23	- Die Zellen D20 und E20 haben eine doppelte Rahmenlinie unten.	1
2.24	<ul style="list-style-type: none"> - In E21 wird die Summe der Kalorien mit einer Formel errechnet. - Kein Punktabzug, falls nicht die Summe-Funktion verwendet wurde. - Die Zelle hat das gleiche Zahlenformat wie die Zellen in E12 bis E20. 	1 1
2.25	<ul style="list-style-type: none"> - In E22 wird die Kalorienzahl für 1 Portion errechnet (Formel „=E21/12“). - Die Zelle hat das gleiche Zahlenformat wie die Zellen in E12 bis E21. 	1 1
2.26	<ul style="list-style-type: none"> - Die Zelle E22 wurde mit dem Kommentar „Dazu kommen noch die Kalorien durch das Frittieren!“ versehen. (In Excel durch ein rotes Dreieck in der rechten, oberen Ecke markiert.) - Keine Punkte, wenn der Text direkt in die Zelle geschrieben wurde und damit die Formel nicht mehr funktioniert. 	2 -2
2.27	- Die Datei wurde unter dem Namen " BJS2016-Bonus2 " gespeichert und enthält mindestens eine der Änderungen aus 2.10 bis 2.26.	1
2.28	- Die Datei wurde unter dem Namen " BJS2016-Bonus3 " gespeichert und enthält die Daten aus der Datei "Bonusteil3.xls". (Keine Punkte, wenn sie die Daten aus BJS-Bonus2" enthält.	2
2.29	<ul style="list-style-type: none"> - Die Spalte B wurde eingefügt, die Jahreszahlen und Prozentwerte befinden sich in Spalte C und D. - B5 enthält den Text Kontinent und ist so formatiert, wie A5, C5 und D5. 	1 1
2.30	<ul style="list-style-type: none"> - In Spalte B stehen die passenden Kontinente, sie wurden als Text eingegeben, nicht als Formel - Falls die Texte als Formel eingegeben wurden (die würden nach 2.31 nicht mehr funktionieren) - Falls die Kontinente nur für 1 bis 30 Länder eingetragen wurden 	3 -2 -2

³ Der Bereich kann A2: D22 oder A2:C22 sein, jeweils mit oder ohne Dollarzeichen.

⁴ Der Parameter „FALSCH“ ist optional, da er bei den vorliegenden Daten das Ergebnis nicht beeinflusst.

43. Bundesjugendschreiben 2016 – Tabellenkalkulation

Lösungshilfe

	- Falls die Kontinente nur für 31 bis 30 Länder eingetragen wurden	-1
2.31	- Die Zeilen mit den Zwischenüberschriften (vor dem Löschen Zeilen 6, 45,61,77 und 96) sind gelöscht. - Falls nicht alle Zwischenüberschriften gelöscht wurden.	2 -1
2.32	- Das 3D-Säulendiagramm wurde wie gefordert erstellt. - Falls nicht (nur) die afrikanischen Länder (Zeilen 44 bis 58) verwendet wurden - Falls die Jahreszahlen als eigene Säulen enthalten sind - Falls die Jahreszahlen als Teil der Beschriftung enthalten sind - Falls der Kontinent in den Säulenbeschriftungen enthalten ist - Falls das Diagramm eine Legende hat - Falls der Diagrammtitel (die Überschrift) fehlt oder stark vom vorgegebenen Text abweicht - Falls ein anderer Diagrammtyp (z. B. 2D-Säulendiagramm) verwendet wurde - Falls die horizontale Achse nicht bei 30 % schneidet - Falls die Beschriftung Prozent der horizontalen Achse fehlt	9 -1 -2 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -1
2.33	- Eine Pivot-Tabelle wurde erstellt. - Wenn die Pivot-Tabelle die Daten nicht aus A5 bis D96, sondern aus einem anderen Bereich holt: - Das Tabellenblatt wurde in "Pivot-Tabelle" umbenannt. - Die Daten sind so gewählt, dass die Kontinente, nicht die Länder und Jahreszahlen sichtbar sind. - Zu jedem Kontinent wird der durchschnittliche Prozentwert ausgegeben. - Zu jedem Kontinent wird die Zahl der in der Liste enthaltenen Länder ausgegeben. - Kein Punktabzug, wenn die Reihenfolge der beiden berechneten Spalten vertauscht ist. - Kein Punktabzug, wenn zum Zählen nicht „Anzahl von Land“, sondern z. B. „Anzahl von Jahr“ verwendet wurde	5 -2 1 3 3 3