

## 42. Bundesjugendschreiben 2015 – Tabellenkalkulation

### Lösungshilfe

Die Arbeiten können mittels der Lösungshilfe ausgewertet werden.

Dieser Wettbewerb ist noch sehr jung. Wir bitten Sie, uns Ihre Erfahrungen und Eindrücke des neuen Wettbewerbs entweder direkt bei der Abgabe an [bjsabgabe@bjckm.de](mailto:bjsabgabe@bjckm.de) oder gesondert unter [info@bjckm.de](mailto: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 1.15). Die Aufgabe wird dann mit 0 Punkten gewertet.
- Die in der Datei „2015\_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.)

Nr.	Aufgabe	Punkte
<b>1</b>	<b>Basisteil</b>	<b>50</b>
1.1	- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Basisteil</b> gespeichert (die Dateierweiterung ist egal)	2
1.2	- Die Zelle A1 beinhaltet die Überschrift <b>Vokabeltests</b> .	1
1.3	- Schriftart Arial	1
	- Schriftgröße 14	1
	- Formatierung kursiv	1
	- Schriftfarbe rot	1
1.4	- Die Zellen A1 bis I1 wurden verbunden.	2
	- Die Überschrift wurde zentriert.	1
1.5	- In den Zellen A4 steht <b>1. Test</b> , in A5 <b>2. Test</b> , in A6 bis A9 steht <b>3. Test</b> bis <b>6. Test</b> .	2
	- Falsche Position oder Schreibfehler je	-1
1.6	- Schriftart Arial	1
	- Schriftgröße 12	1
	- Formatierung fett	1
	- Zellen zentriert	1
	- Hintergrundfarbe hellgrau	1
	- Falls nur eine Zelle formatiert wurde	-3
	- Falls nur zwei Zellen formatiert wurden	-2
1.7	- In J3 steht <b>Testdurchschnitt</b> und ist wie die Zellen aus 1.6 formatiert.	1
	- Kein Punktabzug bei einfachem Schreibfehler.	
	- Falls die Formatierung überwiegend nicht wie in Aufgabe 1.6 ist.	-1
1.8	- In J4 bis J9 wurde der Durchschnitt mit der Mittelwert-Funktion errechnet	4
	- Falls die Berechnung nicht in allen Zellen erfolgt ist, je 2 fehlende Zellen	-1
	- Falls die Mittelwert-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist	-1
1.9	- Das Liniendiagramm wurde wie vorgegeben erstellt (Größe und Linienfarben sind egal)	5
	- Falls statt einer Linie je Schüler eine Linie je Test dargestellt wird	-2
	- Falls die Legende fehlt	-1
	- Falls die Linie für den Testdurchschnitt fehlt	-1
1.10	- In A10 steht <b>Schülerdurchschnitt</b> und ist wie die Zellen aus 1.6 formatiert.	1
	- Kein Punktabzug bei einfachem Schreibfehler.	
	- Falls die Formatierung überwiegend nicht wie in Aufgabe 1.6 ist.	-1

## 42. Bundesjugendschreiben 2015 – Tabellenkalkulation

### Lösungshilfe

1.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In B10 bis I10 wurde der Durchschnitt mit der Mittelwert-Funktion errechnet</li> <li>- Falls die Berechnung nicht in allen Zellen erfolgt ist, je 2 fehlende Zellen</li> <li>- Falls die Mittelwert-Funktion nicht verwendet wurde, das Ergebnis aber korrekt ist</li> </ul>	4 -1 -1
1.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In A11 und A13 bis A16 stehen die geforderten Texte.</li> <li>- Die Texte sind wie in Aufg. 1.6 formatiert.</li> </ul>	1 1
1.13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es werden keine Texte wegen einer zu schmalen Spalte abgeschnitten oder laufen in die rechts daneben stehende Zelle hinein.</li> <li>- Wenn 1 oder 2 Spalten außer Spalte A zu schmal sind</li> <li>- Keine Punkte in dieser Aufgabe, wenn Spalte A oder mehr als 2 Spalten zu schmal sind.</li> </ul>	2  -1 -1
1.14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- J4 bis J9 sind mit je einer Nachkommastelle formatiert.</li> <li>- B10 bis I10 sind mit je einer Nachkommastelle formatiert.</li> </ul>	1 1
1.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In B11 bis I11 wird mit Hilfe der Wenn-Funktion <b>Ja</b> für bestandene und <b>Nein</b> für nicht bestandene Durchschnittsnoten ausgegeben.</li> <li>- Wenn die Wenn-Funktion nicht verwendet wurde, keine Punkte</li> <li>- Wenn die Formel korrekt ist, aber in weniger als der Hälfte der Zellen steht</li> <li>- Wenn die Formel korrekt ist, nicht in allen aber in mehr als der Hälfte der Zellen steht</li> <li>- Wenn die Formel in der ersten Zelle korrekt ist, aber falsch in die anderen Zellen übertragen wurde (z. B. wenn sich die Formel in C11 auf das Ergebnis in B10 statt in C10 bezieht)</li> <li>- Wenn die Prüfung in der Formel korrekt ist, Dann- und Sonst-Wert aber vertauscht sind</li> </ul>	4 -4 -2 -1 -1 -1
1.16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In B13 wurde mit der Min-Funktion der beste Testdurchschnitt aus den Zellen J4 bis J9 berechnet.</li> <li>- Kein Punktabzug, wenn die Min-Funktion auch die Zelle J10 einbezieht.</li> <li>- Keine Punkte, wenn die Min-Funktion nicht verwendet wird.</li> </ul>	2  -2
1.17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In B14 wurde mit der Max-Funktion der schlechteste Testdurchschnitt aus den Zellen J4 bis J9 berechnet.</li> <li>- Kein Punktabzug, wenn die Max-Funktion auch die Zelle J10 einbezieht.</li> <li>- Keine Punkte, wenn die Max-Funktion nicht verwendet wird.</li> </ul>	2  -2
1.18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In B15 wurde mit der Min- und in B16 mit der Max-Funktion der beste bzw. schlechteste Schülerdurchschnitt aus den Zellen B10 bis I10 berechnet.</li> <li>- Kein Punktabzug, wenn die Min- bzw. Max-Funktion auch die Zelle J10 einbezieht.</li> <li>- Wenn nur eine der Berechnungen durchgeführt wurde</li> <li>- Keine Punkte, wenn die Min- und Max-Funktion nicht verwendet werden.</li> </ul>	3  -2 -3
1.19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Basisteil</b> gespeichert (die Dateieindung ist egal) und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus den Aufgaben 1.2 bis 1.18</li> </ul>	1
<b>2</b>	<b>Bonusteil</b>	<b>100</b>
2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus1</b> gespeichert (die Dateieindung ist egal)</li> </ul>	1
2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Diagrammtitel <b>Notenentwicklung</b> steht zentriert über dem Diagramm</li> <li>- Der Diagrammtitel ist nicht zentriert oder steht nicht <i>über</i> dem Diagramm</li> </ul>	2 -1
2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Achsentitel <b>Note</b> steht an der vertikalen Achse.</li> <li>- Der Achsentitel wird senkrecht gedreht angezeigt.</li> <li>- Der kleinste Wert der Achse steht wie gefordert oben, nicht mehr unten.</li> <li>- Die Werte der Achse gehen von 1 bis 6 (nicht z. B. von 0 bis 7)</li> <li>- Die horizontale Achse steht unten, nicht oben beim kleinsten Wert (schneidet bei 6)</li> </ul>	1 1 1 1 2
2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Datenbeschriftung für die Linie Testdurchschnitt wurde eingefügt.</li> <li>- Die Datenbeschriftung wurde für eine andere Linie oder für alle Linien eingefügt.</li> </ul>	2 -1
2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus1</b> gespeichert (die Dateieindung ist egal) und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus den Aufgaben 2.2 bis 2.4</li> </ul>	1
2.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus2</b> gespeichert (die Dateieindung ist egal).</li> <li>- Keine Punkte, wenn nicht die Inhalte der Datei Bonusteil2.xls, sondern z. B. der Datei BJS2015-Bonus1 enthalten sind.</li> </ul>	2 -2
2.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In C4 bis C11 des Blattes Notenberechnung ist die Note mit der SVERWEIS-Funktion korrekt berechnet (Formel für C4: " =SVERWEIS(B4;'Benotung'!\$A\$2:\$B\$7;2) "</li> <li>- Die Berechnung wurde nicht für alle Zellen im Bereich C4 bis C11 durchgeführt</li> <li>- Der Zellbezug auf das Blatt "Benotung" im SVERWEIS ist nicht für alle Zellen in C4 bis C11 "\$A\$2:\$B\$7" (egal ob mit oder ohne Dollarzeichen)</li> </ul>	6 -1 -2

## 42. Bundesjugendschreiben 2015 – Tabellenkalkulation

### Lösungshilfe

2.8	- Die Zellen B4 bis B11 haben das benutzerdefinierte Zahlenformat <b>0 "Punkte"</b>	2
	- In Zelle B12 wurde die Summe aus B4 bis B11 errechnet (mit der Summenfunktion)	2
	- Die Summenberechnung in B12 ist als Kettenaddition ausgeführt worden (keine Summenfunktion)	-1
	- Das Zahlenformat wurde nicht auf alle angegebenen Zellen übertragen	-1
2.9	- Die Zellen C4 bis C11 haben eine bedingte Formatierung mit dunkelroter Schrift und hellrotem Hintergrund für die Noten 5 und 6.	2
	- Die bedingte Formatierung wurde nur für einen Teil der Zellen vorgenommen oder legt andere Schrift- und Hintergrundfarben fest.	-1
	- Keine Punkte, wenn die Zellen nicht mit einer bedingten sondern normalen Formatierung versehen wurden. Test: Änderung der Punktzahl auf 60 Punkte entfernt die Formatierung, Änderung auf 30 Punkte aktiviert die Formatierung.	0
2.10	- Die Zellen C4 bis C11 haben eine bedingte Formatierung mit grünem Hintergrund für die Note 1.	2
	- Die bedingte Formatierung wurde nur für einen Teil der Zellen vorgenommen oder legt eine andere Hintergrundfarbe fest.	-1
	- Keine Punkte, wenn die Zellen nicht mit einer bedingten sondern normalen Formatierung versehen wurden. Test: Änderung der Punktzahl auf 100 Punkte aktiviert die Formatierung, Änderung auf 60 Punkte entfernt die Formatierung, Änderung auf 30 Punkte aktiviert die Formatierung aus 2.9.	0
2.11	- Das 3D-Säulendiagramm wurde wie gefordert erstellt.	10
	- Es wurde kein 3D-Säulendiagramm sondern ein anderes Diagramm erstellt.	-2
	- Die Noten sind im Diagramm enthalten.	-2
	- Die Überschrift " <b>Ergebnisse</b> " fehlt oder ist fehlerhaft.	-1
	- Das Diagramm enthält entgegen der Aufgabenstellung eine Legende.	-1
	- Die horizontale Achse/Bodenplatte schneidet nicht bei 50 Punkten	-2
	- Die Beschriftung " <b>Punkte</b> " an der vertikalen Achse fehlt oder ist nicht wie gefordert mit den Buchstaben untereinander, nicht gedreht, formatiert	-1
2.12	- Kein Abzug, wenn bei den Punktzahlen der vert. Achse nicht jeweils "Punkte" gezeigt wird.	
2.12	- Die Säulen für negative Werte (durch die Achsenformatierung sind das die Werte unter 50) werden automatisch andersfarbig dargestellt.	2
	- Es wurde keine automatische Formatierung verwendet, sondern die einzelnen Säulen fest gefärbt (Änderung einer Punktzahl unter 50 ändert die Höhe aber nicht die Farbe einer Säule).	-1
2.13	- Die Säule für Yasemin ist hellgrün mit dunkelgrünem Rahmen.	1
	- Die Säule für Yasemin hat die Punktzahl als Datenpunktbeschriftung.	1
	- An der Säule für Yasemin ist die Datenpunktbeschriftung in Schriftgröße 14 und rot formatiert.	1
	- Nicht nur die Säule für Yasemin, sondern alle Säulen wurden entsprechend formatiert.	-2s
2.14	- Das Bild wurde eingefügt.	2
	- Das Bild befindet sich links unterhalb der Tabelle.	1
	- Das Bild ist auf eine Größe von 5 cm Breite und 3,53 cm Höhe skaliert.	1
	- Das Bild hat einen roten Rahmen.	1
2.15	- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus2</b> gespeichert (die Dateiendung ist egal) und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus den Aufgaben 2.7 bis 2.14	1
2.16	- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus3</b> gespeichert (die Dateiendung ist egal).	2
	- Keine Punkte, wenn nicht die Inhalte der Datei Bonusteil3.xls, sondern z. B. der Datei BJS2015-Bonus2 enthalten sind.	-2
2.17	- Die Überschriften " <b>Anzahl 5</b> " und " <b>Anzahl 6</b> " stehen in J3 und K3.	1
	- In J4 bis J11 wird die Anzahl der Fünfen der Zeile mit einer Formel ermittelt.	3
	- In K4 bis K11 wird die Anzahl der Sechsen der Zeile mit einer Formel ermittelt.	2
	- Keine Punkte, wenn die Zahlen nicht per Formel ermittelt werden.	-5
	- Wenn sich eine der Formeln auf einen falschen Bereich bezieht.	-1
2.18	- Die Überschrift " <b>Versetzung?</b> " steht in L3.	1
	- Wenn mindestens eine Sechs im Zeugnis steht, wird " <b>gefährdet</b> " ausgegeben.	1
	- Wenn mindestens zwei Fünfen im Zeugnis stehen, wird " <b>gefährdet</b> " ausgegeben.	1
	- Wenn eine Sechs und eine Fünf im Zeugnis stehen, wird " <b>gefährdet</b> " ausgegeben.	2
	- In allen anderen Fällen wird " <b>okay</b> " ausgegeben.	1
	- Hinweis: Die Formeln können sich auf die Werte in den Spalten J und K oder auf die Daten	

## 42. Bundesjugendschreiben 2015 – Tabellenkalkulation

### Lösungshilfe

	in den Spalten B bis I beziehen. Beides wäre richtig.	
2.19	- Querformat und Skalierung auf 1 Seite breit, 1 Seite hoch - Name zentriert in der Kopfzeile - Seitennummer im Format "Seite ?" rechts in der Fußzeile	1 1 1
2.20	- Die Zellen B4 bis I11 weisen eine entsprechende Bedingte Formatierung auf.	2
2.21	- Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus3</b> gespeichert (die Dateierweiterung ist egal) und enthält mindestens eine der Bearbeitungen aus den Aufgaben 2.17 bis 2.20. - Die Datei wurde unter dem Namen <b>BJS2015-Bonus4</b> gespeichert.	1 1
2.22	- Die Zellen B4 bis B11 haben die bedingte Formatierung aus 2.20 nicht (mehr).	1
2.23	- Die Überschriften in Zeile 3 werden um 45 Grad gedreht angezeigt.	2
2.24	- Die Zellen B4 bis I11 haben eine bedingte Formatierung mit orangen Farbbalken im Hintergrund.	2
2.25	- In den Zellen A4 bis A11 wird der Schülernamen mit einem roten Hintergrund versehen, wenn in Spalte L " <b>gefährdet</b> " steht. - Keine Punkte, wenn die Hintergrundfarbe nicht über eine bedingte Formatierung zugewiesen wurde (keine Änderung bei entsprechender Änderung der Noten).	3 -3
2.26	- Eine Pivot-Tabelle wurde erstellt. - Wenn die Pivot-Tabelle die Daten nicht aus A3 bis I11, sondern aus einem anderen Bereich holt: - Das Tabellenblatt wurde in " <b>Pivot-Tabelle</b> " umbenannt. - Die Daten sind so gruppiert, dass unter jeder Deutschnote die Schüler aufgelistet sind, die diese Note haben. - Die Anzahl der jeweiligen Noten wird errechnet. (Bei jedem Schüler steht 1, bei den Noten, jeweils wie oft sie vorkommen. Als Gesamtergebnis wird 8 ausgegeben.) - Der Durchschnitt wird errechnet. (Bei jedem Schüler und bei der Note steht die Note. Beim Gesamtergebnis steht der Notendurchschnitt.)	5 -2 1 3 3 3
2.27	- In M3 des Blatts "Bonus3" steht die Überschrift " <b>Versetzen?</b> ". Sie ist um 45 Grad gedreht.	1
2.28	- In den Spalten M4 bis M11 wird ein Häkchen für "okay" ausgegeben. - In den Spalten M4 bis M11 wird ein Kreuz für "gefährdet" ausgegeben. - Wenn keine Funktion verwendet wurde, sondern die Häkchen und Kreuze manuelle eingefügt wurden. - Wenn die Häkchen und Kreuze nur für einen Teil der Zellen in M4 bis M11 ausgegeben werden.	2 2 -3 -1
2.29	- Über eine bedingte Formatierung werden die Häkchen grün dargestellt. - Über eine bedingte Formatierung werden die Kreuze rot dargestellt. - Keine Punkte, wenn keine bedingte Formatierung verwendet wurde.	1 1 -2