

Berechnungen für die Schülerzeitungs-AG bedingte Formatierungen bei der Tabellenkalkulation

Stand: 17.11.2021

Jahrgangsstufe	R9/M9
Fach	Wirtschaft und Kommunikation Lernbereich 5: Tabellenkalkulation Lernbereich 8: Planen und Organisieren
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Medienbildung/Digitale Bildung
Zeitraumen	ca. 4 Unterrichtszeiteinheiten
Benötigtes Material	PC-Arbeitsplatz, Notiz- und Skizziermaterial

Kompetenzerwartungen und Inhalte

WiK Lernbereich 5: Tabellenkalkulation

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wenden weitere Formeln und Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms (z. B. Bedingungen) zur Erstellung von Berechnungen sicher und zielgerichtet an und gestalten die Tabellen übersichtlich (z. B. Einnahmen und Ausgaben, einfache Zinsberechnungen).

Inhalte zu den Kompetenzen

- Arbeiten mit mehreren Tabellenblättern
- Anpassung und Gestaltung von Diagrammen
- weitere Druckfunktionen: Ausrichten von Seiteninhalten, Formeldruck
- benutzerdefinierte Zellformatierungen: Datum, Uhrzeit, Beträge

WiK Lernbereich 8: Planen und Organisieren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- planen, strukturieren und reflektieren selbständig und rationell Arbeitsabläufe mithilfe weiterer Programme und Werkzeuge (z. B. Terminplanung) aus dem schulischen und beruflichen Bereich.

Inhalte zu den Kompetenzen

- Planungsprogramme zum Strukturieren von Arbeitsabläufen, Terminplan

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler erstellen für die Schülerzeitungs-AG der Schule eine Tabellenkalkulationsdatei, die die Verkaufszahlen auf einfache Art auflisten, berechnen und übersichtlich darstellen kann.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse

- Die Schülerzeitungs-AG beauftragt eure Klasse mit der Erstellung einer Tabellenkalkulationsdatei. Erledigt die Aufgabe mit Hilfe des Leittextes

Hinweise zum Unterricht

- Die Aufgabenstellung kann sehr gut mit Hilfe eines Leittextes umgesetzt werden. Die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben erfolgt idealerweise in Partnerarbeit oder in Kleingruppen. Je nach Fertigkeiten und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler kann der Leittext selbstständig in der Gruppe bearbeitet werden.
- Möglicher Leittext:

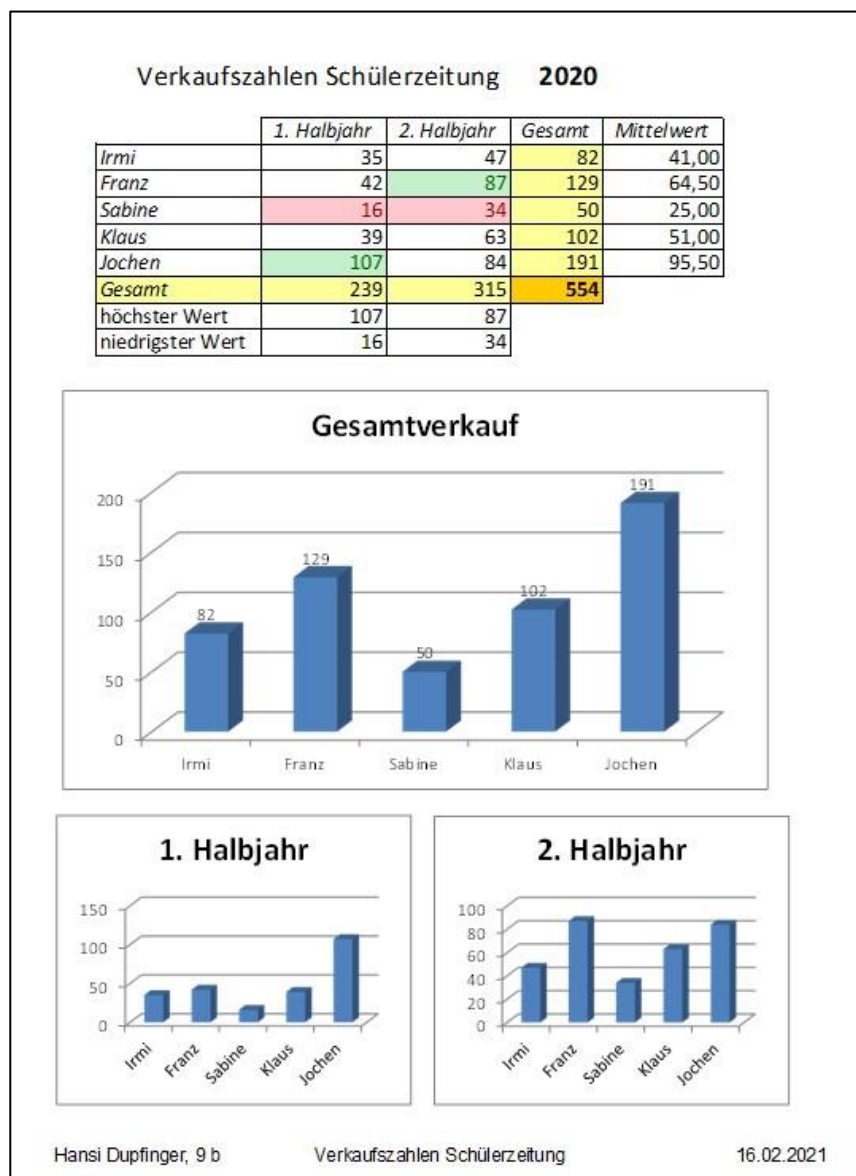
Die Schülerzeitungs-AG der Schule besteht jedes Jahr aus 5 Mitgliedern und veröffentlicht pro Halbjahr eine Schülerzeitung. Sie bittet euch, bis zum tt.mm eine aussagekräftige und übersichtliche Tabellenkalkulationsdatei zu erstellen. Hiermit sollen die Verkaufszahlen auf einfache Art aufgelistet, berechnet und übersichtlich dargestellt werden.

Folgende konkrete Anforderungen hat die Schülerzeitungs-AG:

- Es soll dargestellt werden,
 - wer pro Halbjahr wie viele Zeitungen verkauft hat.
 - wie hoch die Gesamtzahl pro Verkäufer und die Gesamtzahl aller verkauften Zeitungen ist.
 - wie viele Zeitungen im Durchschnitt pro Mitglied verkauft wurden und welcher Höchst- und welcher Tiefstwert an verkauften Zeitungen pro Halbjahr erreicht wurde.
- Die Verkaufszahlen der Verkäufer, die kleiner als 35 Stück sind, sollen rot hervorgehoben werden. Die Zahlen, die größer als 85 sind, sollen grün hervorgehoben werden.
- Zur besseren Veranschaulichung soll mindestens ein Diagramm gemeinsam mit der Tabelle auf einem Arbeitsblatt seinen Platz finden.
- Tabelle und Diagramm(e) sollen übersichtlich gestaltet und gut lesbar sein.
- Aufbau und die Funktion eurer Datei sollen dem Schülerzeitungsteam erklärt werden und es soll aufgezeigt werden, wie ihr die einzelnen Berechnungen und Diagramme gelöst habt.
- Für eine einfache Eingabe sollen vorbereitete Tabellenblätter inklusive Berechnungen und Diagrammen für die nächsten beiden Schuljahre zur Verfügung gestellt werden.

- Als Möglichkeit der Differenzierung bietet sich hier ein Mehr oder Weniger an Informationen im Leittext an. Dies kann durch Angabe von z. B. erforderlicher Register und Gruppen oder Screenshots wesentlicher Elemente erfolgen.
- Notwendiges Vorwissen:
 - einfache Formeln und Funktionen
 - die Diagrammfunktionen
 - das Gestalten von Tabellen und Diagrammen

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler



Verkaufszahlen Schülerzeitung 2020

	1. Halbjahr	2. Halbjahr	Gesamt	Mittelwert
Irmi	35	47	=SUMME(C6:D6)	=MITTELWERT(C6:D6)
Franz	42	87	=SUMME(C7:D7)	=MITTELWERT(C7:D7)
Sabine	16	34	=SUMME(C8:D8)	=MITTELWERT(C8:D8)
Klaus	39	63	=SUMME(C9:D9)	=MITTELWERT(C9:D9)
Jochen	107	84	=SUMME(C10:D10)	=MITTELWERT(C10:D10)
Gesamt	=SUMME(C6:C10)	=SUMME(D6:D10)	=SUMME(E6:E10)	
höchster Wert	=MAX(C6:C10)	=MAX(D6:D10)		
niedrigster Wert	=MIN(C6:C10)	=MIN(D6:D10)		

Bedingte Formatierung über: Register "Start" - Gruppe "Formatvorlagen" - Symbol "Bedingte Formatierung" - Auswahl "Regeln zum Hervorheben von Zellen"

> **größer als** (gewünschten Wert eintragen, Farbe wählen)

< **kleiner als** (gewünschten Wert eintragen, Farbe wählen)

Anregung zur Reflexion und Dokumentation des Lernprozesses

- Die Dokumentation kann in Form einer digitalen Mappe erfolgen.
- Neu erarbeitete Funktionen (z. B. bedingte Formatierungen) können in einem geführten Tabellenkalkulationshandbuch, einem Lerntagebuch etc. ergänzt werden.
- Zu Beginn, während und zum Abschluss der Leittextarbeit sind ggf. Phasen des Feedup (Was ist unser Ziel?), Feedback (Wie weit sind wir von unserem Ziel entfernt?) und Feedforward (Welches sind unsere nächsten Schritte?) erforderlich.
- Spätestens jedoch zum Ende dieser projektorientierten Aufgabe sollte rückblickend über den Prozess und die Ergebnisse gesprochen werden.

Anregung zum weiteren Lernen

Die in dieser Aufgabe angebaute bedingte Formatierung in der Tabellenkalkulation eignet sich sehr gut als Vorbereitung auf die Arbeit mit Bedingungen in der Dokumentbearbeitung (Seriendruck) und der Tabellenkalkulation. Für die WENN-Funktion wird auf übersichtliche, anschauliche und auch motivierende Art der wenn ..., dann ..., sonst-Vergleich mit der erforderlichen Wahrheitsprüfung durchgeführt. Es erfolgt ein logischer Vergleich zwischen einem aktuellen und einem gegebenen Wert. Die Syntax wird mit den jeweils erforderlichen Operatoren zielführend aufgebaut.

Quellen- und Literaturangaben

ISB München, 2021