

Entlohnung von Ferienarbeitskräften (WENN-Funktion)

Stand: 23.06.2022

Jahrgangsstufe	M10
Fach	Wirtschaft und Kommunikation Lernbereich 5: Tabellenkalkulation Lernbereich 7: Planen und Organisieren
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Medienbildung/Digitale Bildung
Zeitraumen	ca. 4 Unterrichtseinheiten
Benötigtes Material	PC-Arbeitsplatz, Notiz- und Skizziermaterial

Kompetenzerwartungen

WiK Lernbereich 5: Tabellenkalkulation

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wenden selbständig Formeln und Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms u. a. zur Erstellung von Formularen (z. B. Blattschutz) sicher und zielgerichtet an (z. B. Angebotsvergleich, Stundenberechnungen).

Inhalte zu den Kompetenzen:

- bedingte Formatierungen
- Blattschutz
- WENN-Funktion

WiK Lernbereich 7: Planen und Organisieren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- planen, strukturieren und reflektieren selbständig und rationell komplexe Arbeitsabläufe mithilfe verschiedener Programmfunktionen und Werkzeuge (z. B. Kommentarfunktion der Textverarbeitung) aus dem schulischen und beruflichen Bereich.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Kommentarfunktion

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler erstellen auf Basis eines Leittextes ein Excelformular für die übersichtliche Darstellung von Entlohnungsdaten der Ferienarbeitskräfte einer Firma.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Bearbeitet die Aufgaben mit Hilfe des Leittextes.

Hinweise zum Unterricht

Es handelt sich um eine komplexe Aufgabenstellung, die im Rahmen der vollständigen Handlung auf grundlegenden Kompetenzen, Inhalten der Tabellenkalkulation und dem gemeinsamen Planen und Organisieren aufbaut. Sie greift insbesondere die Formularerstellung aus WiK 9, LB 1 erneut auf und schafft einen Transfer auf die einfachste Art des formulargestützten Arbeitens mit einem Tabellenkalkulationsprogramm. Bereits erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem Bereich der Dokumentbearbeitung und Tabellenkalkulation werden vertieft und ggf. erweitert (z. B. Kommentarfunktion, bedingte Formatierung).

Die erforderliche Planung kann kollaborierend über ein Online-Whiteboard oder in Einzel-/Partnerarbeit analog auf Notizpapier erfolgen. Damit die Kommentarfunktion genutzt wird, sollte der Erstentwurf im Tabellenkalkulationsprogramm innerhalb der Gruppe getauscht und kommentiert werden.

Um das Vorwissen aus den vorangegangenen Jahrgangsstufen und ggf. auch aus dem Fach Informatik aktivieren und nutzen zu können, sollte – je nach Vorwissensstand – der Leittext möglichst offen gestaltet sein und sowohl die Fachlichkeit als auch die Kreativität fordern. Mögliche Anforderungen an das zu erstellende Kalkulationsformular können z. B. sein:

- Die Eingabe von Daten nur in bestimmten Zellen und fachlich korrekt zulassen.
- Die benötigten Informationen für die Darstellung und die Berechnungen zusätzlich über eine Datenliste abfragen.
- WENN-Entscheidungen in Berechnung (Funktion) und Darstellung (bedingte Formatierung) fordern.
- Eindeutige und übersichtliche Gestaltung.

Im „Material zur Aufgabe“ findet sich ein mögliches Szenario mit Leittext sowie eine zur Aufgabe passende Excel-Vorlage.

Als Möglichkeit der Differenzierung bietet sich ein Mehr (Link zu Tutorials, zielführende Screenshots etc.) oder Weniger an Informationen und Impulsen im Leittext oder während der Betreuung der Schülerinnen und Schüler an. Weitere Möglichkeiten ergeben sich durch aufgabenspezifische Herausforderungen (z. B. das Unterbinden der möglichen Fehlermeldung #DIV/0!, ergänzende Darstellung in Diagrammform).

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler¹

=E6*\$H\$3	=WENN(F6>1500;50;"")	=F6/\$F\$22
=E7*\$H\$3	=WENN(F7>1500;50;"")	=F7/\$F\$22
=E8*\$H\$3	=WENN(F8>1500;50;"")	=F8/\$F\$22
=E9*\$H\$3	=WENN(F9>1500;50;"")	=F9/\$F\$22
=E10*\$H\$3	=WENN(F10>1500;50;"")	=F10/\$F\$22
=E11*\$H\$3	=WENN(F11>1500;50;"")	=F11/\$F\$22
=E12*\$H\$3	=WENN(F12>1500;50;"")	=F12/\$F\$22
=E13*\$H\$3	=WENN(F13>1500;50;"")	=F13/\$F\$22
=E14*\$H\$3	=WENN(F14>1500;50;"")	=F14/\$F\$22
=E15*\$H\$3	=WENN(F15>1500;50;"")	=F15/\$F\$22
=E16*\$H\$3	=WENN(F16>1500;50;"")	=F16/\$F\$22
=E17*\$H\$3	=WENN(F17>1500;50;"")	=F17/\$F\$22
=E18*\$H\$3	=WENN(F18>1500;50;"")	=F18/\$F\$22
=E19*\$H\$3	=WENN(F19>1500;50;"")	=F19/\$F\$22
=E20*\$H\$3	=WENN(F20>1500;50;"")	=F20/\$F\$22

=SUMME(F6:F20)

¹ Die Beispiele von Ergebnissen von Schülerinnen und Schülern wurden im Original eingefügt, d. h. vor einer erfolgten Korrektur.

Abbildung 1: Formeln zu Arbeitsergebnis aus Abbildung 1

Entlohnung Ferienarbeitskräfte - Sommerferien

Jahr: 2021

Stand: 01.09.2021

Stundenlohn: 15,00 €

Pers.-Nr.	Name	Vorname	Abteilung	Anzahl Stunden	Lohn	Zulage	%-Anteil vom Gesamtlohn
1	Meier	Petra	Montage	80,00	1.200,00 €		7,24%
2	Braun	Bettina	Montage	105,00	1.575,00 €	50,00 €	9,50%
3	Stein	Hans	Büro	62,00	930,00 €		5,61%
4	Weber	Hans	Produktion	73,00	1.095,00 €		6,61%
5	Steffens	Ute	Versand	18,00	270,00 €		1,63%
6	Hofer	Anna	Produktion	108,00	1.620,00 €	50,00 €	9,77%
7	Rast	Peter	Wareneingang	94,00	1.410,00 €		8,51%
8	Moser	Hans	Montage	70,00	1.050,00 €		6,33%
9	Bisla	Peter	Produktion	68,00	1.020,00 €		6,15%
10	Rinud	Petra	Büro	23,00	345,00 €		2,08%
11	Tircu	Anna	Montage	81,00	1.215,00 €		7,33%
12	Helming	Bettina	Produktion	95,00	1.425,00 €		8,60%
13	Diesim	Anna	Produktion	47,00	705,00 €		4,25%
14	Duggen	Renate	Büro	78,00	1.170,00 €		7,06%
15	Seemann	Harold	Wareneingang	103,00	1.545,00 €	50,00 €	9,32%

Gesamtlohn: 16.575,00 €

Abbildung 2: Mögliches Arbeitsergebnis

Anregung zur Reflexion und Dokumentation des Lernprozesses

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten nach dem Prinzip der vollständigen Handlung und dokumentieren den Prozess, die Arbeitsergebnisse und die Reflexion anschaulich in einer selbst gewählten Form, z. B. mit Hilfe einer Mindmap.

Anregung zum weiteren Lernen

- Das Erstellen von Dropdown-Elementen über externe Listen vertiefen (s. Datenüberprüfung).
- Tabellenkalkulationsformulare mit Hilfe von Steuerelementen aus den Entwicklertools (s. Formularerstellung in der Textverarbeitung) erstellen.

Quellen- und Literaturangaben

ISB München, 2022