Excel-Übung "Stundenzettel"

Problem:

Die täglichen Arbeitsstunden von Mitarbeitern sollen für mehrere Monate und Jahre erfasst werden.

<u>Lösung:</u>

Damit die Datumsangaben, Wochentage und Mitarbeiternamen nicht immer wieder neu eingegeben werden müssen, wird eine Lösung angestrebt, bei der diese Daten automatisch mit Hilfe von Formeln in die entsprechenden Zellen eingefügt werden.

Der Dateiname wird folgendermaßen gebildet: Für den Mitarbeiter Karl-Heinz Meyer und das Jahr 2019 heißt die Datei:

2019-Karl-Heinz Meyer-V190121.xlsx

Der Dateiname besteht also aus:

- Der vierstelligen Jahreszahl,
- einem Minuszeichen,
- dem Namen des Mitarbeiters mit einem Leerzeichen zwischen Vor- und Nachname,
- einem Minuszeichen,
- einer Versionsangabe (Buchstabe V und Jahr, Monat, Tag jeweils zweistellig)
- der Dateinamenserweiterung xlsx.

In dieser Datei gibt es für jeden Monat ein Blatt mit dem Namen "1-2019" für den Januar, "2-2019" für den Februar, ... usw.

Hinweis:

Die Versionsangabe im Dateinamen "2019-Vorname Nachname-V190121.xlsx" muss <u>nicht</u> geändert werden, wenn Daten (Arbeitszeiten) eingegeben werden – sondern nur, wenn das Layout oder die Funktionalität der Excel-Blätter geändert werden!

Noch ein Hinweis:

Wie sollen Sie diese Übung benutzen? Alle durchzuführenden Schritte sind so detailliert beschrieben, dass es auch einem völlig Ungeübten nicht schwerfällt, zum Ziel zu kommen. Es geht aber nicht nur darum, dass Sie alles hübsch "nachklicken", was hier beschrieben wird. Sie sollen dabei beispielhaft die Benutzung der entsprechenden Excel-Techniken lernen, um sie dann auch in anderen Zusammenhängen anwenden zu können! Diese Techniken sind im Text rot markiert und am Ende nochmal in einer Liste zusammengefasst.

Es wird erwartet, dass Sie diese Techniken anschließend beherrschen!!

Arbe	itgeber	:	Baufix G	mbH					
Arbe	itnehme	er:	Vorname	Nachna	me	Monat:	Ja	nuar	2019
Tag	Datum	Beginn (XX:XX)	Ende (XX:XX)	Pausen in Min.	Arbeits- zeit	Fahrzeit in Min.	F	UKF	Bemerkung
Di.	01.01.	06:30	17:00	20	10.5	40	X		
 Mi.	02.01.	08:00	15:00	30	7	30			
Do.	03.01.	08:00	16:30	25	8,5	50	х		
Fr.	04.01.	07:00	16:00	25	9	40			
Sa.	05.01.								
So.	06.01.								
Mo.	07.01.							к	
Di.	08.01.							к	
Mi.	09.01.							U	
Do.	10.01.							U	
Fr.	11.01.							U	
Sa.	12.01.								
So.	13.01.	07.00	40.00		-				
Mo.	14.01.	07:00	16:00	25	9	60	X		
	15.01.	07:00	15:00	25	3	30			
1º11.	17.01	00:00	15:00	30	10 5	30			
- D0. - Er	19.01	00:00	16:00	20	10,5	40	^		
Sa.	19.01	01.00	10.00	2.5	5	40			
So.	20.01								
Mo.	21.01	07:00	16:00	25	9	60			
Di.	22.01.	08:00	15:00	30	7	30	х		
Mi.	23.01.	08:00	15:00	30	7	30	Х		
Do.	24.01.	06:30	17:00	20	10,5	30			
Fr.	25.01.	07:00	16:00	25	9	40			
Sa.	26.01.								
So.	27.01.								
Mo.	28.01.	06:30	17:00	20	10,5	30			
Di.	29.01.	08:00	15:00	30	7	40			
Mi.	30.01.	06:30	17:00	20	10,5	40	Х		
Do.	31.01.	06:30	17:00	20	10,5	30	Х		
			Summe:	7,42	160,50	3,08	Stu	Inder	1
		Not	o-0rb7-		150.00	Stunder			
		mett			190,00	Junden			
		Jntersch	rift AN:						

A B C D E F G I J K

Der Name des Arbeitnehmers in D4 wird automatisch aus dem Namen der Datei entnommen. Der Name des Monats in I4 wird automatisch aus dem Blattnamen entnommen.

Die Wochentage und Datumsangaben in den Spalten A und B werden automatisch für den aktuellen Monat (aus I4) gebildet.

Der Benutzer kann Eintragungen in den Spalten C, D, E, G, I, J und K machen. Alles andere wird mit Formeln berechnet.

Die Werte in den Spalten I und J braucht der Benutzer nicht einzutippen. Er kann sie mit Hilfe entsprechender Comboboxen eingeben.

Bitte probieren Sie das zunächst einmal in der fertigen Datei aus, bevor Sie daran gehen, diese Datei selber zu erstellen!

Anleitung für die Erstellung eines Blattes:

1	Machen Sie sich mit der Funktionalität der fertigen Excel-Datei vertraut:
	 Tragen Sie Arbeitszeiten, Pausen und Fahrzeiten ein und beobachten Sie die Reaktion in Zeile 40!
	 Benutzen Sie die Kombinationsfelder in den Spalten I und J, um dort Werte einzutragen! (U = Urlaub, K = Krank, F = frei, FT = Feiertag)
	 Versuchen Sie, in den Spalten I und J andere als die dort in den Kombinations- feldern jeweils zugelassenen Werte einzutragen!
	 Beobachten Sie die Reaktion in Zeile 40 auf ein X in Spalte I! (Eine Erläute- rung dazu kommt in Pkt. 30)
	 Legen Sie ein neues Blatt f ür einen weiteren Monat an (Rechtsklick auf den Blattnamen und Verschieben oder Kopieren w ählen), benennen Sie es um (Rechtsklick auf den Blattnamen und Umbenennen w ählen) und beobachten Sie die Reaktion in den Spalten A und B. Haben Sie registriert, dass die Zeilen mit Samstagen und Sonntagen automatisch gef ärbt wurden?
2	Legen Sie eine neue Excel-Datei an, speichern Sie sie unter dem Namen "2019-Vorname Nachname-VJJMMTT.xlsx" (V = Version). Dabei ist JJMMTT das ak- tuelle Datum – bestehend aus jeweils zwei Stellen für das Jahr, den Monat und den Tag.
	Benennen Sie das Blatt "Tabelle1" um in "1-2019" (Rechtsklick auf den Blattnamen und <i>Umbenennen</i> wählen). Stellen Sie die Seitenränder oben und unten auf 0,5cm ein:
	Seitenlayout / Seite einrichten / Seitenränder / Benutzerdefinierte Seitenränder
	Stellen Sie die Seitenansicht ein:
	Ansicht / Arbeitsmappenansichten / Seitenlayout
3	Markieren Sie das gesamte Blatt durch einen Klick ganz links oben (siehe Abbildung)
	A1, Klick - IX
	A B C 1 2 3
	und stellen Sie als Schriftart Arial 11 ein: Start / Schriftart
4	Verbinden Sie die Zellen A1 bis J1 (Start / Ausrichtung / Verbinden und zentrieren) und schreiben Sie hinein:
	"Arbeitnehmerbezogene Erfassung der täglichen Arbeitszeit"
	Schriftart: Arial 12 fett unterstrichen
5	Verbinden Sie die Zellen A3 bis C3 und formatieren Sie sie auf Linksbündig / Oben:



	Start	Einfügen	Seitenlay	out Fo	ormeln	Daten	Überprü					
	*	Arial	- 10	· A A	==	- %·-	≣ € T					
	i∎ - 	<i>F K <u>U</u> →</i>		- A -		≡ €≣ ₹	🗏 🚍 v					
	blage 🗔	Sch	Rahmen	Rahmenlinien htt								
	_		Rah	menlinie <u>u</u> i	nten							
			Rah	menlinie <u>o</u> l	ben							
	A	B	Rah	menlinie lir	nk <u>s</u>							
			Rah	<u>m</u> enlinie re	chts		SS					
	eitgebe	r:	<u>K</u> ein	Rahmen	-							
	eitnehm	ner: (⊞ <u>A</u> lle	Rahmenlin	nien							
	Ta	n Datur	Rah	menlinien	au <u>ß</u> en		nl					
		g Data	Dick	(e <u>R</u> ahmenl	linie außen		1.					
			Dop	pelte Rahn	nenlinien ur	n <u>t</u> en						
	ACHTL	ING: Einen Z	Zeilenun	nbruch i	nnerhalb	einer Z	elle erre	ichen Si	e mit <i>Al</i> i	t-Enter		
	Statt nu											
12	Markier	en Sie den l	Bereich	A8:J38	und wäh	len Sie a	als Umra	andung e	benfalls	s Alle Rah-		
	menlini	en. Dann sie	eht Ihr B	latt jetzt	so aus:							
	A A	В	C Arbeitr	D	E ogene Erfas	F sung der tä	G glichen Arb	H	1	J		
	2 3 Arbeita	eber:	110011				gilononi, ab					
	4 Arbeitn	ehmer:					Monat:					
	6	Tag Datum	Beginn (XX:XX)	Ende (XX:XX)	Pausen in Min.	Arbeits-zeit	Fahrzeit in Min.	F	UKF	Bemerkung		
	7 8											
	9 10											
	11 12											
	Beacht	an Sia dasa		Snalton	rechtshii	india eir	niae linke	shündia	und eini	iao mittia		
	ausgeri	chtet sind!	s chinge v	opanen	reemsbu	nuig, cii	iige iirik.	soundig		ige mittig		
	lotzt wi	ird'e otwae k	omplizio	ort Mir v	vollop de	n Nome	n dos A	rhaitach	moreur	d dan Ma		
13	nat nich	nt selber eint	tinnen s	sondern	automat	isch aus	dem Da	ateiname	n hzw	dem Blatt-		
	namen	entnehmen.	. Dafür ti	ippen Si	e folgen	de Form	el in Zell	le A5 ein	1:	dom Blatt		
	=ZELLH	E("datein	ame";\$	A\$1)	0							
	Mit "da	teiname"	ist wirkli	ich geme	eint, das	s Sie "d	lateina	ume" sch	nreiben ·	– nicht den		
	Dateina	amen.		0	·							
	Darauft aus, we	nin erscheint eil Sie die Da	t in A5 z atei in ei	.B. folge nem and	endes: (E deren Or	Bei Ihnen dner als	i sieht da ich ges	as natürl peichert	ich etwa haben!)	as anders		
	D:\Lehr	e\Office\Exc	el\Stund	denzette	el\[2019-\	Vorname	Nachna	ame.xlsx]1-2019)		
	Das ist	zunächst de	er Ordne	er, in der	n sich di	e Datei b	pefindet:					
	C	:\Lehre\Offi	ce\Exce	l\Stunde	nzettel							
	es folgt	der Dateina	ame in e	ckigen k	Klammer	n:						

	[2019-Vorname Nachname.xlsx]
	und schließlich der Blattname:
	1-2019
	Das Ergebnis der o.g. Formel ZELLE () enthält also alles, was wir benötigen: Den Arbeitnehmernamen (im Dateinamen) und den Monat (im Blattnamen).
	Wir müssen also das, was wir brauchen, nur noch aus dem Inhalt von Zelle A5 "her- ausschneiden".
	ACHTUNG: Die Sache mit den Dollarzeichen in der Zelladresse \$A\$1 wird in Punkt 22 erläutert.
14	Schreiben Sie die Formel
	=TEIL(A5;FINDEN("]";A5)+1;31)
	in Zelle A2. Sie schneidet einen Teil (darum heißt sie ja auch TEIL ;-) aus A5 heraus – und zwar beginnend bei Position FINDEN("]"; A5)+1 (d.h. rechts neben der schließenden eckigen Klammer) und von dort aus die nächsten 31 Zeichen.
	Die Formel FINDEN () findet also die Position der schließenden eckigen Klammer in dem Text in Zelle A5.
	ACHTUNG: Die Formel FINDEN () liefert also als Ergebnis eine Zahl – keinen Text!
	In unserem Beispiel wäre das die 64 – bei Ihnen wird das natürlich eine andere Zahl sein, da Sie Ihre Datei in einem anderen Ordner gespeichert haben.
	Warum werden 31 Zeichen herausgeschnitten? Weil das die maximale Länge eines Blattnamens ist. Länger kann er nicht sein. In unserem Beispiel sind es nur 6 Zeichen. Wir schreiben trotzdem 31 hin. Das macht nichts, denn wenn es weniger Zeichen sind, schneidet Excel eben so viele Zeichen heraus, wie da sind – u.U. weniger als 31.
	ACHTUNG: Das zweite Argument von TEIL () gibt an, <u>ab</u> welcher Position etwas herausgeschnitten werden soll. Das dritte Argument gibt <u>nicht</u> an, <u>bis</u> zu welcher Position, sondern <u>wie viele</u> Zeichen herausgeschnitten werden sollen. Das wird gerne falsch gemacht!
	Das Ergebnis der o.g. TEIL () -Formel ist dann also in unserem Beispiel: 1-2019.
	Genau das sehen Sie in Zelle A2.
15	Jetzt wollen wir aus dem Inhalt von A2 wieder etwas herausschneiden: Die Nummer des Monats. Darum schreiben wir in Zelle C2 die Formel:
	=LINKS (A2; LÄNGE (A2) -5)
	Sie schneidet von links beginnend (darum heißt sie LINKS ();-) einige Zeichen aus dem Inhalt von A2 heraus. Wie viele? Das gibt das zweite Funktionsargument an:
	LÄNGE (A2) -5
	LÄNGE () ermittelt die Gesamtanzahl von Zeichen in A2. Das sind in unserem Bei- spiel 6 ("1-2019"). Fünf davon sind die Jahreszahl und das Minuszeichen. Also ziehen

	wir diese 5 von der Gesamtzahl der Zeichen ab. LÄNGE (A2) – 5 schneidet uns also jetzt 6-5=1 Zeichen von links aus A2 heraus: "1"!										
16	Jetzt müssen wir noch den Mitarbeiternamen aus A5 herausschneiden. Er befindet sich zwischen den beiden eckigen Klammern. Wir müssen also zunächst herausfinden, an wievielter Position sich diese jeweils befinden.										
	Dafür schreiben Sie die Formeln										
	in E2: =FINDEN("[";A5)										
	in F2: =FINDEN("]";A5)										
	Daraufhin erscheint in E2 die Zahl 37 und in F2 die Zahl 64. Die öffnende eckige Klammer befindet sich also an 37. Position in A5 und die schließende an 64. Position innerhalb des Textes in Zelle A5. (Bei Ihnen werden das natürlich andere Zahlen sein.)										
	Dazwischen befindet sich der Mitarbeitername.										
	ACHTUNG: Die Formel FINDEN () liefert als Ergebnis eine Zahl – keinen Text!										
17	Schreiben Sie jetzt die Formel										
	=TEIL(A5;E2+6;F2-E2-19)										
	in Zelle D4. Daraufhin erscheint dort der Mitarbeitername.										
	TEIL () schneidet aus A5 ab der Position E2+6 eine bestimmte Anzahl von Zeichen aus – und zwar F2-E2-19 Stück.										
	Überlegen Sie mal selbst, warum es E2+6 bzw. F2-E2-19 heißen muss!										
	Für eine detaillierte Erläuterung der Formel TEIL () siehe Pkt. 14!										
18	Jetzt brauchen wir noch den Monat und das Jahr in H4 und J4. Dafür schreiben Sie folgende Formeln										
	in H4: =TEXT (DATUM (2019; C2; 1); "MMMM")										
	in J4: =RECHTS (A2; 4)										
	DATUM () erzeugt aus den drei Bestandteilen Jahr ("2019"), Monat (C2) und Tag ("1")										
	ein Datum. TEXT () legt das Format fest, in dem dieses angezeigt werden soll.										
	"MMMM bedeutet, "Der von ausgeschnebene Monatshame.										
	Uni zu erkennen, wie das iunklioniert, probleren Sie auch mal "M", "MM" und "MMM"!										
19	A B C D E E G H I J										
	Arbeitnehmerbezogene Erfassung der täglichen Arbeitszeit 2 1-2019 1 56										
	3 Arbeitgeber: Baufix GmbH 4 Arbeitnehmer: Vorname Nachname Monat: Januar 2019										
	5 D:\000as\Lehre_1\109_Office\Excel\Themen\Stundenzettel\[2019-Vorname Nachname.xlsx]1-2019 Tag Datum Beginn Ende (XX:XX) Pausen in Arbeits-zeit Fahrzeit in F UKF Bemerkung 6 Min Min Min Min Min Min										
	7 With With 8										
	9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0										

	"Ähnlich", weil Sie Ihre Datei sicher in einem anderen Ordner abgespeichert haben, d.h. Sie haben in A5, E2 und F2 etwas Anderes stehen. Der Rest müsste bei Ihnen
20	Die Inhalte in den Zeilen 2 und 5 sind nur Hilfswerte, die wir zur Ermittlung des Mitar- beiternamens in D4 und des Monats und des Jahres in H4 und J4 benötigen. Sie sol- len unsichtbar sein. Daher formatieren Sie die Zeilen 2 und 5 so: Start / Schriftart / Schriftfarbe = weiß
	Zellen formatieren ? × Zahlen Ausrichtung Schrift Rahmen Ausfüllen Schutz Schriftart: Standard Th Arial Th Arial Black There are a constrained on the second on the s
	Dadurch verschwinden diese Hilfswerte (weiße Schrift auf weißem Hintergrund!). Jetzt besteht natürlich die Gefahr, dass der unerfahrene Benutzer des Stundenzettels den Inhalt dieser unsichtbaren Zellen durch Überschreiben mit irgendwelchen anderen Da- ten zerstört. Darum schalten wir am Ende (Pkt. 31) den Blattschutz ein, der so etwas verhindert.
21	Jetzt wollen wir in Spalte A den Wochentag und in Spalte B das Datum haben. Dafür schreiben Sie folgende Formeln in B8: =DATUM (J4; C2; 1) in B9: =B8+1 in A8: =TEXT (WOCHENTAG (B8); "TTT") &"."
	Anschließend kopieren Sie die Formel in B9 herunter bis B38 und die Formel in A8 herunter bis A38. "Herunter kopieren" bedeutet: Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den kleinen Punkt in der rechten unteren Ecke der Zelle, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Zeiger nach unten:

	8	Di. 01.01. 06:30								
	9	Mi. 02.01. 08:00								
	10	Do. 03.01. 08:00								
	In der Spalte "E "01.02.". Dafür	atum" wollen wir die Jahreszahl nicht sehen. Dort soll z.B. nur stehen benötigen wir eine spezielle Formatierung:								
	Markieren Sie den Bereich B8:B38 und wählen Sie dann									
	Start / Zahl / Mehr / Benutzerdefiniert									
	Als Typ geben	Sie ein: TT.MM.								
	TEXT () forma auch mal "T", "T	atiert wieder den Wochentag mittels der Angabe "TTT". Probieren Sie FT" und "TTTT" aus!								
22	Die Zeilen, die ein Wochenende enthalten (also "Sa." oder "So." in Spalte A) sollen farblich hervorgehoben werden. Das machen wir natürlich nicht von Hand, sondern lassen es Excel wieder automatisch erledigen! Dazu benutzen wir die sog. "Bedingte Formatierung". Damit ist es möglich, festzulegen, dass bestimmte Zellen in Abhängig- keit vom Inhalt anderer Zellen in bestimmter Weise formatiert werden.									
	Ich kann also z.B. sagen: Wenn in Spalte A einer Zeile "Sa." steht, färbe die Zellen diese Zeile grau. Das richten Sie folgendermaßen ein:									
	Markieren Sie o	len Bereich A8:J38, wählen Sie								
	Start / Formatve	orlagen / Bedingte Formatierung / Neue Regel								
	ACHTUNG – <u>au</u> von Zellen / We	<u>uf dem Mac</u> : Start / Bedingte Formatierung / Regeln zum Hervorheben eitere Regeln								
	In dem Fenster Eintrag <i>Formel</i>	, das sich daraufhin öffnet, wählen Sie unter <i>Regeltyp auswählen</i> den zur Ermittlung der zu formatierenden Zelle verwenden.								
	Dort tragen Sie	folgende Formel ein:								
	=ODER (\$A8="3	Sa.";\$A8="So.")								
	Das sieht dann	so aus:								

Г

► Alle Zellen	basierend auf ihren Werten formatieren					
► Nur Zellen formatieren, die enthalten						
Nur obere	oder untere Werte formatieren					
► Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren						
► Nur eindeu	tige oder doppelte Werte formatieren					
 Formel zur 	Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden 🦯					
<u>eg</u> elbeschreib Werte f <u>o</u> rmat	oung bearbeiten: tieren, für die diese Formel wahr ist:					
egelbeschreit Werte f <u>o</u> rmat = ODER(\$A8=	oung bearbeiten: tieren, für die diese Formel wahr ist: ="Sa.";\$A8="So.")					
egelbeschreit Werte format = ODER(\$A8= Vorschau:	bung bearbeiten: tieren, für die diese Formel wahr ist: -"Sa."; SA8= "So.") Kein Format festgelegt					

Jetzt klicken Sie rechts unten in dem Fenster auf *Formatieren*. In dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, wählen Sie im Register *Ausfüllen* einen grauen Hintergrund aus und klicken auf *OK*.

Wenn Sie jetzt im Fenster *Neue Formatierungsregel* nochmal auf *OK* klicken, werden die Wochenenden wie gewünscht markiert.

Erläuterung der Formel:

<u>Erstens</u>: Es handelt sich hier um die Verknüpfung zweier Bedingungen. Die Formel ist so zu lesen:

WENN \$A8="Sa:" ODER \$A8="So."

Das ODER steht nur nicht – wie im normalen Sprachgebrauch – zwischen den beiden Alternativen, sondern davor.

<u>Zweitens</u>: In der Formel sehen Sie ein Dollarzeichen als Bestandteil der Zelladresse: "\$A8". Das nennt man "absolute Adressierung" und hat folgende Auswirkung:

Wenn Sie eine Formel waagerecht oder senkrecht kopieren, werden ja bekanntlich die darin enthaltenen Zelladressen automatisch verändert. Beim waagerechten Kopieren wird aus A8: B8, C8, ... usw. Beim senkrechten Kopieren wird aus A8: A9, A10, ... usw. Das Dollarzeichen verhindert diese Anpassung. Beim waagerechten Kopieren wird dann aus \$A8: \$A8, \$A8, ... usw., d.h. die Zelladresse bleibt unverändert. Beim senkrechten Kopieren wird dann aber nach wie vor aus \$A8: \$A9, \$A10, ... usw.

So ist das beim Kopieren von Formeln. Was hat das jetzt aber mit der bedingten Formatierung zu tun? Da wird ja nichts kopiert! Doch – indirekt schon! Wir hatten ja den Bereich A8:J38 markiert, bevor wir die bedingte Formatierung eingeschaltet haben. In diesem Bereich soll die bedingte Formatierung ausgeführt werden, d.h. wenn in Spalte A "Sa." oder "So." steht, soll nicht nur die Zelle in Spalte A grau werden, sondern die <u>ganze Zeile</u> bis Spalte J.

Die bedingte Formatierung wird jetzt so ausgeführt, als hätte man die Formel

=ODER(\$A8="Sa.";\$A8="So.")

in der <u>linken oberen Ecke</u> des markierten Bereichs (also in A8) eingegeben und dann nach unten (bis A38) und rechts (bis J38) kopiert!

Hätten wir die Formel ohne Dollarzeichen eingegeben, würde die Formel für Zelle B8 so lauten:

```
=ODER(B8="Sa.";B8="So.")
```

und für C8 so:

=ODER(C8="Sa.";C8="So.")

In B8 bzw. C8 steht aber weder "Sa." noch "So.". Folglich wird die Zelle B8 bzw. C8 auch nicht grau! Probieren Sie das bitte mal aus, indem Sie die Formel in der bedingten Formatierung entsprechend ändern! Sie werden sehen, dass dann nur die Zelle in Spalte A grau wird – und nicht wie gewünscht die ganze Zeile!

Ich weiß – die bedingte Formatierung ist relativ schwer zu verstehen – aber wie Sie sehen, man kann damit schicke Sachen machen. Es lohnt sich also, sich die Mühe zu machen, das zu verstehen!

ACHTUNG: Sie können das Dollarzeichen mit der entsprechenden Taste eingeben – Sie können aber auch die Zelladresse, die ein Dollarzeichen erhalten soll, mit der linken Maustaste anklicken und dann die Taste F4 drücken. Diese hat bei mehrfachem Drücken vier Einstellungen: B8, \$B\$8, \$B8 und B\$8. Diese Methode ist sehr zu empfehlen, denn damit vermeiden Sie Fehleingaben! Bitte ausprobieren!

- ACHTUNG: Damit Sie für die Spaltenbreite die Maßeinheit cm benutzen können, sind zwei Einstellungen vorzunehmen:
 - (1) Datei / Optionen / Erweitert / Anzeige / Linealeinheiten: Zentimeter

<u>Mac:</u> Ganz oben im Menü neben dem Apfel auf *Excel / Einstellungen / Allgemein / Linealeinheiten*

(2) Ansicht / Arbeitsmappenansichten / Seitenlayout

Richten Sie jetzt die Spaltenbreiten folgendermaßen ein:

A: 1cm

B-G: 1,6cm

H: 0,7cm

I: 0,9cm

J: so breit, dass sie noch auf die Seite passt

Dazu klicken Sie mit der <u>rechten</u> Maustaste auf den Spaltenbuchstaben (z.B. A) und wählen aus dem Kontextmenü *Spaltenbreite*. Wenn Sie mehrere Spalten gleichzeitig formatieren wollen (z.B. B bis G), markieren Sie diese zunächst. Dazu klicken Sie mit

	der <u>I</u> den G). J tenb ACH Ta D M D F S S S M M C C da etwa	inken Mausz Jetzt kl uchsta TUNG II 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Vaus ieige icker iben iben i: So	staste r <u>mit g</u> n Sie r und w llte an llte an	auf d <u>jedrü</u> nit de rähler schlie schlie	len ers <u>ckter l</u> r <u>rech</u> n aus o eßend um die schwir	e darir	palten <u>Faste</u> austa ontex Spalte	buchs bis zu ste au tmenü so au so au	n D	pen etz ger pal ehe	en anzuzeigen. Wenn Sie	าท B. ม-
24	lhr B	latt sie	eht je	etzt so	aus:								
			A B C D E F G H I J										
	1 2		A - b - b		Arbe		rbezoge	пе Епа	ssung a	er ta	giic	nen Arbeitszeit	
	3 4		Arbeit	igeber: tnehmer:		Vorname	Nachname		Monat:	Janu	ar	2019	
	5 6 7		Tag	Datum	Beginn (XX:XX)	Ende (XX:XX)	Pausen in Min.	Arbeits- zeit	Fahrzeit in Min.	F	UKF	Bemerkung	
	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21		Di. Mi. Do. Fr. Sa. So. Mi. Do. Fr. Sa. So. Mi. Do. Fr. Sa. So. Mo. St.	01.01. 02.01. 03.01. 04.01. 05.01. 06.01. 07.01. 07.01. 09.01. 10.01. 11.01. 12.01. 13.01. 14.01.									
25	Die l wenr In Sp U = l K = l F = f FT =	Überso n der M palte I Urlaub krank rei Feiert	:hrift /litarl kanr tag	"F" in ceiter	Spalt an di etrage	te H bo esem en wer	edeute Tag d	et "Fal as Fin	nrer". I menfa	Hie hrz	r s eu	oll ein Kreuz gemacht werd g gefahren hat.	len,

Wir wollen es dem Benutzer möglichst einfach machen, diese Werte einzutragen. Gleichzeitig wollen wir aber auch verhindern, dass er dort falsche Werte einträgt – also z.B. ein X in Spalte I. Dafür benutzen wir die Excel-Funktion "Datenüberprüfung".
Markieren Sie den Bereich H8:H38 und klicken Sie auf
Daten / Datentools / Datenüberprüfung
Dort wählen Sie unter <i>Zulassen</i> die Option <i>Liste</i> . Dann tragen Sie unter <i>Quelle</i> ein X ein und klicken auf <i>OK</i> .
Wenn Sie jetzt in eine Zelle in Spalte H klicken, erscheint rechts daneben ein Button,

wenn Sie jetzt in eine Zeile in Spalle H klicken, erscheint rechts daneben ein Button, mit dem Sie eine Combobox öffnen können. Sie enthält nur einen Wert: X. Diesen können Sie mit der Maus auswählen. Sie können das X aber auch über die Tastatur eingeben. Versuchen Sie aber mal, einen anderen Wert einzugeben ...

Entsprechend gehen wir für Spalte I vor. Markieren Sie den Bereich 18:138 und klicken Sie auf

Daten / Datentools / Datenüberprüfung

Dort wählen Sie unter *Zulassen* die Option *Liste*. Dann tragen Sie unter *Quelle* ein: B;U;K;F;FT und klicken auf OK.

Wenn Sie jetzt in eine Zelle in Spalte I klicken, erscheint rechts daneben ein Button, mit dem Sie eine Combobox öffnen können. Sie enthält die Werte B, U, K, F und FT. Davon können Sie einen mit der Maus auswählen. Sie können einen dieser Werte aber auch über die Tastatur eingeben. Versuchen Sie aber mal, einen anderen Wert einzugeben ...

26 Jetzt sind wir fast fertig. Es fehlen nur noch die Berechnung der täglichen Arbeitszeit in Spalte F und die Summen der Spalten E, F und G. Dafür formatieren Sie den Bereich unterhalb der Monatstabelle entsprechend der Abbildung auf Seite 2 dieser Anleitung und tragen Sie folgende Formeln ein:

in E40: =SUMME (E8:E38)/60	(=Gesamt-Pausenzeit in Stunden)
in F40: =SUMME (F8:F38)	(=Gesamt-Arbeitszeit in Stunden)
in G40: =SUMME (G8:G38) /60	(=Gesamt-Fahrzeit in Stunden)
in F42: =F40-E40-G40	(=Gesamt-Arbeitszeit minus Gesamt-Pausenzeit minus Gesamt-Fahrzeit)

Die Angabe "E8:E38" bezeichnet einen Zellbereich. Der erste Wert (E8) ist die linke obere Ecke des Bereiches, der zweite Wert (E38) ist die rechte untere Ecke. Die so bezeichneten Zellen müssen nicht unbedingt untereinander in einer Spalte oder nebeneinander in einer Zeile liegen. Sie könnten auch mit SUMME(E8:G38) alle Zahlen in einem rechteckigen Bereich aus mehreren Zeilen und Spalten summieren.

ACHTUNG: Ein beliebter Fehler besteht darin, zwischen die beiden Zelladressen ein Semikolon statt eines Doppelpunktes zu machen. Das funktioniert (leider!) auch, bedeutet aber etwas Anderes. Das ist nämlich kein Zellbereich, sondern eine Aufzählung einzelner Zellen. SUMME(E3;E38) bedeutet also, dass nur die Inhalte der beiden Zellen E8 und E38 addiert werden statt des ganzen Bereiches von E8 bis E38.

	In F8 tragen Sie die Formel							
	=WENN (UND (C8<>"";D8<>""); (D8-C8) *24;"")							
	ein und kopieren sie bis F38 herunter. Sie bewirkt folgendes:							
	Wenn in den Zellen C8 und D8 etwas steht (<u>"etwas" = "ungleich nichts" = <>""!</u>), dann wird die Arbeitszeit aus der Differenz zwischen Ende und Beginn berechnet, sonst wird nichts ("") in die Zelle geschrieben.							
	Für UND () gilt wieder, was weiter oben schon für ODER () gesagt wurde:							
	Es handelt sich hier um die Verknüpfung zweier Bedingungen. Die Formel ist so zu le sen:							
	WENN C8<>"" UND D8<>"" DANN							
	Das UND steht nur nicht – wie im normalen Sprachgebrauch – zwischen den beiden Alternativen, sondern davor.							
	Warum wird die Differenz mit 24 multipliziert? Die Differenz zweier Zeitangaben hat die Maßeinheit "Tage"! Um Stunden anzuzeigen, müssen Sie also mit 24 multiplizie- ren.							
27	Formatieren Sie den Bereich C8:D38 auf Benutzerdefiniert: hh:mm:							
	Start / Zahl / Mehr / Benutzerdefiniert							
	Jetzt können Sie in den Spalten C, D, E, G, H und I testweise einige Werte eingeben und beobachten, wie die Werte in Spalte F und die Summen unterhalb der Tabelle berechnet werden.							
28	Fertig? Leider noch nicht :-(
	Ändern Sie mal den Namen des Blattes auf 2-2019. Wenn Sie bis hierhin alles richtig gemacht haben, funktioniert unsere Automatisierungstechnik wunderbar:							
	In H4 erscheint "Februar", in den Spalten A und B erscheinen die Angaben für Februar und auch die Wochenenden werden automatisch richtig markiert.							
	Wunderbar!							
	ABER: Wenn Sie sich mal das untere Ende der Tabelle ansehen, dann gibt es dort jetzt Zeilen mit Datumsangaben aus dem März. Klar – denn wir haben ja 31 Zeilen angelegt! Das müssen wir verhindern!							
	Dafür benutzen wir wieder die bedingte Formatierung, indem wir fordern:							
	"Wenn in den Zeilen 35 bis 38 der Tag kleiner als 5 ist, sollen diese Zeilen nicht ange- zeigt werden!" Dabei bedeutet "nicht angezeigt" = "weiße Schrift auf weißem Hinter- grund"!							
	Markieren Sie den Bereich A35:J38 und wählen Sie							
	Start / Formatvorlagen / Bedingte Formatierung / Regel verwalten / Neue Regel							
	Regeltyp ist wieder Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden. Die Regel lautet:							

	=TAG (\$B35) <5 Formatierung: Schriftfarbe = weiß
	ACHTUNG: Wichtig ist jetzt noch, dass Sie das Häkchen bei Anhalten richtig setzen:
	Manager für Regeln zur bedingten Formatierung ? X
	Formatierungsregeln anzeigen für: Aktuelle Auswahl
	Regel <u>b</u> earbeiten Regel <u>l</u> öschen
	Regel (in angez. Reihenfolge) Format Wird angewendet auf Anhalten
	Formel: =TAG(\$B35)<5 =\$A\$35:\$J\$38
	- Formel: = ODER(\$A8="S AaBbCcYyZz = \$A\$8:\$J\$38
	OK Schließen Übernehmen
- 20	 mehr angewendet wird. Das bedeutet: Wenn die Tage nicht angezeigt werden sollen (=weiße Schrift!), dann sollen auch die Wochenenden nicht markiert werden. Das wäre ja sinnlos. Sie können die Wirkungsweise des Häkchens bei <i>Anhalten</i> überprüfen, indem Sie es probehalber entfernen und sich dann mal die letzten Tage auf dem Blatt <i>2-2019</i> anse- hen. Fällt Ihnen etwas auf? Beachten Sie auch hier wieder das Dollarzeichen in der Zelladresse \$B35! (siehe Er- läuterung dazu unter Pkt. 22)
29	Sie können jetzt Blätter für alle Monate des Jahres anlegen, die Datei speichern und schließen und dann für mehrere Mitarbeiter kopieren.
30	Stopp – es geht doch noch weiter!
	Sie haben die fertige Excel-Datei beim Auftraggeber vorgestellt – dabei kommt her- aus: Die Fahrzeit wird noch falsch berücksichtigt. Es soll nämlich so sein:
	Die in Spalte G eingetragene Fahrzeit setzt sich aus der Summe für Hin- und Rück- fahrt zusammen. Dabei wird angenommen, dass beide gleich lange dauern. Eine 40 in Spalte G bedeutet also: 20 Minuten für die Hinfahrt und 20 für die Rückfahrt.
	Diese Fahrzeit ist in der Arbeitszeit (Spalte F) bereits enthalten. Es gilt also "Beginn" = "Vor Antritt der Hinfahrt" und "Ende" = "Nach Ende der Rückfahrt".
	Beim Fahrer (=Kreuz in Spalte H) soll die gesamte Fahrzeit (Hin- plus Rückfahrt) als Arbeitszeit zählen, beim Beifahrer (=kein Kreuz in Spalte H) nur die halbe.
	Für den Beifahrer (=kein Kreuz in Spalte H) müssen wir also jetzt die halbe Fahrzeit von der Arbeitszeit abziehen.

Das machen wir folgendermaßen:

Wir fügen zwischen Spalte G und H eine neue Spalte ein und berechnen dort die jeweils abzuziehende Fahrzeit in Abhängigkeit davon, ob rechts daneben ein X steht oder nicht.

Also:

Markieren Sie die Spalte H, indem Sie auf den Buchstaben H klicken. Dann wählen Sie *Start / Zellen / Einfügen*. Links neben Spalte H erscheint eine neue Spalte, die jetzt H heißt. Die ehemalige Spalte H heißt jetzt I, ... usw.

Schreiben Sie in H8 folgende Formel:

=WENN(I8="X";0;G8/2)

und ziehen Sie sie bis H38 herunter. Die Formel bewirkt folgendes: Wenn rechts daneben ein X steht (=Fahrer), wird nichts abgezogen, sonst (=Beifahrer) die halbe Fahrzeit aus Spalte G.

Die Spalte H soll aber gar nicht sichtbar sein. Sie wird nur für die Berechnung der Fahrzeiten benötigt. Wir blenden sie also aus. Klicken Sie dazu mit der <u>rechten</u> Maustaste auf den Buchstaben H und wählen Sie aus dem sich öffnenden Kontextmenü den Eintrag *Ausblenden*.

ACHTUNG: Jetzt müssen wir auch die Formel in G40 ändern, die uns die Summe der Fahrzeiten anzeigt. Dort müssen wir nicht mehr Spalte G, sondern die ausgeblendete Spalte H aufsummieren:

=SUMME (H8:H38) /60

Sie können eine ausgeblendete Spalte (z.B. H) wieder einblenden, indem Sie mit der linken Maustaste einen Spaltenbuchstaben links davon (z.B. G) anklicken und dann den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste auf einen Spaltenbuchstaben rechts von der ausgeblendeten Spalte (z.B. I) ziehen. Jetzt haben Sie die ausgeblendete Spalte mit markiert (obwohl sie unsichtbar ist) und können mit der rechten Maustaste auf einen der markierten Spaltenbuchstaben klicken und im Kontextmenü *einblenden* wählen!

31 Damit der Benutzer Zellen mit Formeln darin nicht überschreiben kann, sollten Sie den Blattschutz einschalten. Die Logik dabei ist folgende:

Sie schalten den Schutz für einzelne Zellen AUS und dann den Schutz für das gesamte Blatt EIN. Dann bleiben die Zellen ungeschützt, die Sie vorher vom Schutz ausgenommen haben. In diese Zellen kann der Benutzer etwas hineinschreiben.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie in die Zelle D3,
- drücken Sie die Strg-Taste und halten Sie diese gedrückt.
- Markieren Sie dann die beiden Bereiche C8:E38 und G8:K38
- Lassen Sie die Strg-Taste los.
- Klicken Sie mit der <u>rechten</u> Maustaste in den markierten Bereich und wählen Sie *Zellen formatieren*.
- In dem Fenster *Zellen formatieren*, das sich daraufhin öffnet, entfernen Sie auf dem Register *Schutz* das Häkchen bei *Gesperrt*.

	Klicken Sie auf <i>OK</i> .
	 Wählen Sie jetzt Überprüfen / Änderungen / Blatt schützen
	 Jetzt müssen Sie entscheiden, ob Sie ein Kennwort eingeben wollen. ACHTUNG: Wenn Sie es vergessen, kann Ihnen nichts und niemand mehr hel- fen, den Blattschutz wieder aufzuheben. Am besten, erst mal kein Kennwort eingeben.
	Klicken Sie auf <i>OK</i> .
	Jetzt kann der Benutzer nur noch in D3, C8:E38 und G8:K38 Daten eingeben. Alle an- deren Zellen sind gegen Veränderungen ihrer Inhalte geschützt.
	ACHTUNG: Bei eingeschaltetem Blattschutz sind viele Excel-Funktionen in den Me- nüs nicht benutzbar! Im Menü <i>Start</i> sind z.B. alle Formatierungsfunktionen deaktiviert:
	Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Entwickletools Add-Ins Power Pivot Arial 11 A Image: Seitenlayout Image: Seitenlayout
	Wenn Sie also auf einem Excel-Blatt bestimmte Funktionen nicht benutzen können, müssen Sie den Blattschutz ausschalten:
	Überprüfen / Änderungen / Blattschutz aufheben
32	Testen Sie jetzt die Funktion Ihres Arbeitsergebnisses, indem Sie dieselben Aktionen durchführen wie ganz zu Anfang unter Pkt. 1!
	Überprüfen Sie insbesondere, ob die Berechnungen richtig durchgeführt werden, in- dem Sie die Aufsummierung der Arbeitszeiten im Kopf oder mit dem Taschenrechner nachrechnen. Wird auf das X in Spalte I richtig reagiert?
	Testen, testen!!
	Nicht glauben "Excel hat's gemacht – wird schon stimmen!"
	Beim Testen müssen Sie immer überlegen, welche Werte der Benutzer eingeben kann – hier also für Beginn, Ende, Pause und Fahrzeit. Funktioniert Ihr Blatt wirklich für ALLE DENKBAREN Werte? Wird verhindert, dass der Benutzer falsche oder un- sinnige Werte eingibt? Wie reagiert Ihr Blatt in einem solchen Fall?
	Denksportaufgabe:
	Im Falle "ganz besonderer Arbeitszeiten" wird noch etwas falsch gemacht. Finden Sie es heraus?

... und das haben Sie jetzt gelernt:

Wo?	Was?
1	Blatt kopieren und umbenennen
2	Blatt umbenennen, Seitenränder und Seitenansicht einstellen
3	gesamtes Blatt markieren, Schriftart einstellen
4	Zellen verbinden und formatieren
5	adressieren zusammengefasster Zellen
11	Rahmenlinien definieren
	Zeilenumbruch in einer Zelle mit Alt-Enter
13	Ermittlung des Datei- bzw. Blattnamens mit der Formel ZELLE ()
14	Textbearbeitung mit den Formeln TEIL () und FINDEN ()
15	Textbearbeitung mit den Formeln LINKS () und LÄNGE ()
16	Textbearbeitung mit der Formel FINDEN ()
18	Formatierung mit den Formeln TEXT () und DATUM ()
	Textbearbeitung mit der Formel RECHTS ()
20	Zellinhalte unsichtbar machen durch weiße Schrift auf weißem Hintergrund
21	Ermittlung des Wochentages mit der Formel WOCHENTAG ()
	Eine Formel herunter kopieren
	Formatierungen "T", "TT", "TTT" und "TTTT" sowie "M", "MM", "MMM" und "MMMM"
22	Bedingte Formatierung mit einer Formel als Bedingung
	Absolute Zell-Adressierung mit Dollarzeichen; Eingabe mit der F4-Taste
	Verknüpfung zweier Alternativen mit der Formel ODER ()
23	Maßeinheit Zentimeter für die Spaltenbreite und Zeilenhöhe einstellen
	Einstellung der Spaltenbreite; Problem "nur Rauten in der Spalte" beheben
25	Einsatz der Datenüberprüfung zur schnellen und sicheren Dateneingabe (dort insbesondere die Option <i>Liste</i>)
26	Formeln SUMME (), WENN () und UND ()
	Bezeichnung eines Zellbereiches durch "linke obere Ecke : rechte untere Ecke"
	"wenn in der Zelle etwas steht …" (<>"")
	Umrechnung von Zeitdifferenzen in Stunden
27	Benutzerdefiniertes Format ("hh:mm") einstellen
28	Formel TAG ()
	Ausführung der bedingten Formatierung nach Anwendung einer Regel anhalten
30	Spalte einfügen bzw. aus- und einblenden
31	mehrere, auch nicht zusammenhängende Zellbereiche mit gedrückter Strg-Taste markieren
	Blattschutz einschalten / ausschalten

... und wenn Sie das alles wirklich gelernt haben, müssten Sie jetzt diese Fragen beantworten können: (OHNE weiter oben nachzusehen – damit würden Sie sich ja selber betrügen ...)

1.	Wie kopiert man ein Excel-Blatt und benennt es um?
2.	Wie markiert man mit einem Klick alle Zellen eines Arbeitsblattes?
3.	Wie sind die verbundenen Zellen nach der Ausführung von "Verbinden und zentrie- ren" formatiert? Wie muss diese Formatierung ggf. geändert werden?
4.	Wie werden zusammengefasste Zellen in einer Formel adressiert?
5.	Wie erreicht man einen Zeilenumbruch innerhalb einer Zelle?
6.	Welches Ergebnis liefert die Formel ZELLE("dateiname"; \$A\$1)?
7.	Zur Formel TEIL (Text; Erstes_Zeichen; Anzahl_Zeichen):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
8.	Zur Formel FINDEN (Suchtext; Text; [Erstes_Zeichen]):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
9.	Zur Formel LINKS (Text; [Anzahl_Zeichen]):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
10.	Zur Formel RECHTS (Text; [Anzahl_Zeichen]):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
11.	Zur Formel LÄNGE (Text):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
12.	Zur Formel TEXT (Wert; Formatcode):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel?

	Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
13.	Was bewirken die Formatangaben
	 "T", "TT", "TTT", "TTTT" für Tage "M", "MM", "MMM", "MMMM" für Monate?
14.	Zur Formel DATUM (Jahr; Monat; Tag):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,)
	Welches Ergebnis liefert die Formel?
4.5	Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
15.	Wie kopiert man eine Formel in alle untereinander liegenden Zellen einer Spalte bzw. alle nebeneinander liegenden Zellen einer Zeile?
16.	Wie weist man einer Zelle ein benutzerdefiniertes Format zu?
17.	Wie kann man den Inhalt einer Zelle unsichtbar machen?
18.	Wie funktioniert die bedingte Formatierung?
19.	Zur Formel ODER (Bedingung; Bedingung; [Bedingung];):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
20.	Zur Formel UND (Bedingung; Bedingung; [Bedingung];):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich,) Welches Ergebnis liefert die Formel? Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
21.	Was bedeutet "absolute Zell-Adressierung"? Wie muss die entsprechende Zella- dresse eingegeben werden?
22.	Welche besondere Methode gibt es, um zu einer Zelladresse Dollarzeichen hinzu- zufügen (=Umwandlung in eine absolute Adresse)?
23.	Wie können Sie die Breite mehrerer Spalten gleichzeitig einstellen?
24.	Was bedeutet es, wenn in einer Spalte nur Rauten (#) zu sehen sind? Was können Sie tun?
25.	Wie funktioniert die "Datenüberprüfung" – insbesondere mit der Option "Liste"?
26.	Zur Formel WENN (Bedingung; Dann-Wert; Sonst-Wert):
	 Welche Argumente hat die Formel? Welches Format haben diese Argumente? (Text, Zahl, Datum, Bereich, …) Welches Ergebnis liefert die Formel?
	 Welches Format hat das Ergebnis? (Text, Zahl, Datum,)
27.	Wie wird in einer Formel ein Zellbereich angegeben?

28.	Worin besteht der Unterschied zwischen SUMME (E8:E38) und SUMME (E8;E38)?
29.	Wie schreiben Sie in einer Formel "Wenn in der Zelle A1 etwas steht"?
30.	Welche Maßeinheit hat die Differenz zweier Zeitangaben?
31.	Wie rechnen Sie die Differenz zweier Zeitangaben in Stunden um?
32.	Was bedeutet das Häkchen bei "Anhalten" bei der bedingten Formatierung?
33.	Wie werden mehrere (auch nicht zusammenhängende) Zellbereiche markiert?