

## Übungsblatt 2

### Aufgabe 4 – Notenliste

Es soll eine Notenliste mit den Ergebnissen einer Prüfung erstellt werden. Vervollständigen Sie dazu die gegebene Studentenliste.

Denken Sie dabei auch an die Inhalte aus dem letzten Praktikum – sprich an die Verwendung von absoluten / relativen Bezügen etc.

Erster Schritt: Ermitteln Sie die Noten der Studenten anhand ihrer erreichten Punktzahlen in der Spalte „Note“. Dafür bietet sich die SVRWEIS-Funktion an.

Die korrekte Zuordnung der Noten zu den Prozentpunkten finden Sie im Tabellenblatt „Notenskala“.

	A	B	C	D	E
1					
2		<b>Prozentpunkte</b>		<b>Bewertung</b>	
3		<b>Von...</b>	<b>Bis...</b>	<b>Note</b>	<b>Notenstufe</b>
4		0	49	n.b.	nicht bestanden
5		50	51	4,0	ausreichend
6		52		3,9	
7		53	54	3,8	
8		55		3,7	
9		56	57	3,6	
10		58		3,5	befriedigend
11		59	60	3,4	
12		61		3,3	
13		62	63	3,2	
14		64		3,1	
15		65	66	3,0	
16		67		2,9	
17		68	69	2,8	
18		70		2,7	gut
19		71	72	2,6	
20		73		2,5	
21		74	75	2,4	
22		76		2,3	
23		77	78	2,2	
24		79		2,1	
25		80	81	2,0	
26		82		1,9	
27		83	84	1,8	
28		85		1,7	

Zweiter Schritt: Lassen Sie Excel die korrekte Notenstufe zur Note in der Spalte E ermitteln. Dazu nutzen Sie bitte die WENN-Funktion.

*Tipp / Hinweis:*

*Wie viele verschachtelte WENN-Funktionen werden benötigt?*

Ihr Ergebnis sollte folgendermaßen aussehen:

	A	B	C	D	E
1	Vorname	Nachname	Punkte	Note	Notenstufe
2	Hertha	Adam	55	3,7	ausreichend
3	Johannes	Albrecht	63	3,2	befriedigend
4	Ingrid	Arnoldt	100	1,0	sehr gut
5	Hannelore	Arndt	80	2,0	gut
6	Beate	Bachmann	56	3,6	ausreichend
7	Brigitte	Barth	85	1,7	gut
8	Horst	Bauer	98	1,0	sehr gut
9	Christoph	Baumann	91	1,3	sehr gut
10	Bettina	Bayer	76	2,3	gut
11	Ernst	Beck	88	1,5	sehr gut
12	Stefan	Becker	43	n.b.	nicht bestanden
13	Ruth	Beckmann	89	1,4	sehr gut
14	Christiane	Behrens	94	1,1	sehr gut
15	Eva	Bender	96	1,0	sehr gut
16	Hildegard	Berg	71	2,6	befriedigend
17	Marco	Berger	23	n.b.	nicht bestanden
18	Jörn	Bergmann	72	2,6	befriedigend
19	Karin	Beyer	96	1,0	sehr gut
20	Yvonne	Blum	50	4,0	ausreichend
21	Gertrud	Bock	12	n.b.	nicht bestanden
22	Friedrich	Böhm	3	n.b.	nicht bestanden
23	Marianne	Böttcher	80	2,0	gut
24	Axel	Brandt	90	1,4	sehr gut
25	Helmut	Braun	62	3,2	befriedigend
26	Rosemarie	Breuer	96	1,0	sehr gut
27	Margot	Brinkmann	72	2,6	befriedigend
28	Benjamin	Busch	44	n.b.	nicht bestanden
29	Cornelia	Büttner	86	1,6	gut
30	Fritz	Dietrich	48	n.b.	nicht bestanden
31	Dagmar	Dietz	74	2,4	gut
32	Frida	Ebert	80	2,0	gut
33	Marta	Eckert	32	n.b.	nicht bestanden
34	Richard	Engel	79	2,1	gut
35	Mario	Ernst	66	3,0	befriedigend
36	Christine	Fiedler	69	2,8	befriedigend
37	Nadine	Fink	74	2,4	gut
38	Andreas	Fischer	65	3,0	befriedigend
39	Barbara	Förster	57	3,6	ausreichend
40	Volker	Frank	12	n.b.	nicht bestanden
41	Sebastian	Franke	100	1,0	sehr gut
42	Gisela	Franz	59	3,4	befriedigend
43	Tanja	Frey	54	3,8	ausreichend
44	Olaf	Friedrich	62	3,2	befriedigend
45	Inge	Fritz	96	1,0	sehr gut
46	Melanie	Fröhlich	100	1,0	sehr gut
47	Heinrich	Fuchs	80	2,0	gut
48	Doris	Gärtner	69	2,8	befriedigend
49	Kirsten	Geiger	59	3,4	befriedigend
50	Heidi	Gerlach	50	4,0	ausreichend

## Aufgabe 5 – Rechnung

Sie werden beauftragt, für Ihr Unternehmen „BWLIS-GmbH“ eine Möglichkeit zur automatischen Erstellung von Rechnungen in Excel zu entwerfen. Die richtigen Daten sollen dabei nicht von Hand eingegeben werden, sondern aus bereits vorhandenen Tabellenblättern übertragen und weiterverarbeitet werden.

Im Einzelnen benötigen Sie für Ihre Rechnung:

- Die Artikelbeschreibung

Sie finden eine Liste mit Artikeln, Artikelnummern und Artikelbeschreibungen im Blatt „6 – Artikelliste“. Ermitteln Sie damit die korrekten Artikelbeschreibungen in Ihrer Rechnung. Als Suchkriterium nutzen Sie die Artikelnummer.

- Den Preis

Gleiche Vorgehensweise wie oben. Ermitteln Sie die Preise anhand der Daten in der Artikelliste.

- Den Rabatt

Ihre Kunden erhalten einen Rabatt auf die einzelnen Rechnungspositionen, abhängig von der bestellten Menge. Informationen dazu finden Sie in der „Rabattstafel“. Lassen Sie Excel ausgeben, ob und in welcher Höhe es einen Rabatt auf die bestellten Artikel gibt.

	A	B	C	D
1				
2		<b>Rabattstafel</b>		
3		<b>Menge</b>		<b>Prozent</b>
4		<b>von</b>	<b>bis</b>	
5		0	4	0,0%
6		5	9	1,5%
7		10	14	2,0%
8		15	19	2,5%
9		20	und mehr	3,0%

*Tipp / Hinweis:*

*Verwenden Sie für die drei oben genannten Teilaufgaben die SVERWEIS-Funktion!*

- Den Einzelpreis abzüglich Rabatt

Berechnen Sie nun den konkreten Preis abzüglich des gewährten Rabatts. Runden Sie den Einzelpreis mit der Funktion Runden und zwei Nachkommastellen.

- Den Gesamtpreis

Hier errechnen Sie den Gesamtpreis pro Artikel.

Fügen Sie das aktuelle Datum mithilfe einer Datumsfunktion in die Zelle G7 ein.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>BWLIS-GmbH</b>					<b>RECHNUNG</b>	
2	<i>Der freundliche Computerhandel für Sie vor Ort</i>						
3							
4							BWLIS-GmbH
5							Wiesenstraße 14
6	<b>Max Mustermann</b>						35390 Gießen
7	<b>Hauptstraße 150</b>					<b>Datum</b>	TT.MM.JJJJ
8	<b>35435 Wettenberg</b>					<b>Rechnungsnummer</b>	100
9							

Berechnen Sie anschließend unten rechts die Gesamtsummen (Summe -netto, Summe -brutto) und die Umsatzsteuer (19%).

Artikel-Nr.	Artikelbeschreibung	Menge	Preis	Rabatt	Einzelpreis abzüglich Rabatt	Gesamtpreis
180697	Intel Core i3 6300 PC1151 4MB Cache 3,8GHz retail	1	155,00 €	0,0%	155,00 €	155,00 €
175905	Intel Core i5 6600 PC1151 6MB Cache 3,3GHz retail	1	219,90 €	0,0%	219,90 €	219,90 €
175903	Intel Core i7 6700 PC1151 8MB Cache 3,4GHz retail	1	319,00 €	0,0%	319,00 €	319,00 €
181572	Mainboard ASRock H81M-HDS R2.0 1150 M-ATX D-Sub/DVI/HDMI	1	49,00 €	0,0%	49,00 €	49,00 €
130892	Mainboard ASUS H81M-Plus - H81, 1150, mATX	1	51,90 €	0,0%	51,90 €	51,90 €
217294	Mainboard Gigabyte GA-B250M-D2V - B250, 1151, mATX	1	65,00 €	0,0%	65,00 €	65,00 €
108351	DDR3 8GB PC 1333 CL9 G.Skill 8GBNT N	10	72,90 €	2,0%	71,44 €	714,40 €
315552	Grafikkarte Palit GeForce GT 740	1	99,00 €	0,0%	99,00 €	99,00 €
239173	ASUS GT710-2-SL-2GD5-BRK (2GB,DVI,HDMI,Passive,LP)	1	57,00 €	0,0%	57,00 €	57,00 €
156891	Gigabyte GTX980 N980G1 Gaming 4096MB,PCI-E,2xDVI,3xDP,HD	1	589,00 €	0,0%	589,00 €	589,00 €
178724	Gehäuse be quiet! Silent Base 600 orange Window - Midi	1	119,00 €	0,0%	119,00 €	119,00 €
156270	Gehäuse Thermaltake Core V51 Midi Tower	1	99,00 €	0,0%	99,00 €	99,00 €
100845	Gehäuse Cooler Master Cosmos II - BigTower	1	329,00 €	0,0%	329,00 €	329,00 €
106940	Festplatte HDD WD 8.9cm (3.5") 500GB SATA3 WD5003AZEX 7200 64MB	5	69,90 €	1,5%	68,85 €	344,25 €
196088	Festplatte HDD Western Digital WD Red Pro 4TB, 3.5" - SATA3	5	199,00 €	1,5%	196,02 €	980,10 €
219374	Netzteil be quiet! Pure Power 10 - 300W ATX	1	45,00 €	0,0%	45,00 €	45,00 €
178672	Netzteil be quiet! Dark Power Pro 11 550W modular Platinum	1	139,90 €	0,0%	139,90 €	139,90 €
171939	Netzteil be quiet! Dark Power Pro 11 1000W modular Platinum	1	279,00 €	0,0%	279,00 €	279,00 €
322425	CPU-Kühler Thermaltake Riing Silent 12 Pro Red	1	47,00 €	0,0%	47,00 €	47,00 €
185206	CPU-Kühler Cooler Master V8 Ver.2 - AMD/Intel	1	85,00 €	0,0%	85,00 €	85,00 €
124257	Kühler CoolerMaster Hyper 103 115x/2011/2066/FM1/FM2/AM3	1	22,90 €	0,0%	22,90 €	22,90 €
223002	Notebook ASUS VivoBook Max X541NA-GQ069 - 15.6" - N3350 / 4GB /	10	209,00 €	2,0%	204,82 €	2.048,20 €
100720	Dell 61.0cm (24") U2412M 16:10 DVI+DP black LED höhv.Piv.	6	233,00 €	1,5%	229,51 €	1.377,06 €
152193	Tastatur + Maus Set Asus W3000 wireless - DE-Layout, schwarz	5	26,90 €	1,5%	26,50 €	132,50 €
156902	Drucker Farblaser Brother HL-3142CW	3	169,00 €	0,0%	169,00 €	507,00 €
174717	Microsoft Windows 10 Home 64Bit DSP	3	94,90 €	0,0%	94,90 €	284,70 €
317303	USB-Stick 3.0 64GB Patriot Tab	20	35,00 €	3,0%	33,95 €	679,00 €
					Summe (netto)	9.837,81 €
					19 % Ust.	1.869,18 €
					<b>SUMME (brutto)</b>	<b>11.706,99 €</b>

## Aufgabe 6 – Artikelliste

Sehen Sie sich nun die Artikelliste genauer an, die Sie bereits für Ihre Rechnung verwendet haben. Hier gilt es nun auch die fehlenden Angaben zu ergänzen.

Rechnen Sie zuerst die Bestellmenge in Spalte K aus. Dafür gelten folgende Regeln:

- Ist der aktuelle Lagerbestand geringer oder gleich des eingetragenen Meldebestands, wird eine Bestellung ausgelöst, um den Lagerbestand wieder zu erhöhen. Ist das nicht der Fall, wird auch nichts bestellt (Bestellmenge 0).
- Unterschreitet der Lagerbestand den Meldebestand, wird das Lager wieder „aufgefüllt“, aber nur bis zum Höchstbestand.

*Tipp / Hinweis:*

- *WENN-Funktion verwenden!*

- *Bestellmenge = Höchstbestand – Lagerbestand*

Anschließend ermitteln Sie den Bestellwert in Spalte L.

Artikel-Nr.	Produktgruppe	Info 1	Info 2	Info 3	Artikelbeschreibung	Preis	Lagerbestand	Höchstbestand	Meldebestand	Bestellmenge	Bestellwert
223358	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 5 1400 AM4 8MB Cache 3,2GHz boxed	164,90 €	23	50	20	0	- €
223353	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 5 1500X AM4 16MB Cache 3,5GHz boxed	169,00 €	23	50	20	0	- €
223347	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 5 1600 AM4 16MB Cache 3,2GHz boxed	189,90 €	15	50	20	35	6.646,50 €
223344	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 5 1600X AM4 16MB Cache 3,6GHz boxed o. Kühler!	219,00 €	22	50	20	0	- €
221225	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 7 1700 AM4 16MB Cache 3,0GHz boxed	299,00 €	22	50	20	0	- €
221224	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 7 1700X AM4 16MB Cache 3,4GHz ohne Kühler	315,00 €	24	50	20	0	- €
221223	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	CPU AMD Ryzen 7 1800X AM4 16MB Cache 3,6GHz ohne Kühler	359,00 €	23	50	20	0	- €
932141	PC-Komponenten	CPU	AMD	AM4 (Ryzen)	Goobay CAT 6 Patchkabel 5/FTP weiß 3m, blister	5,90 €	19	50	20	31	182,90 €

Zuletzt errechnen Sie die Anzahl der gelisteten Artikel in Zelle E2. Dieser Wert bezieht sich auf alle Artikel in der Liste. Berücksichtigen Sie in diesem Zusammenhang, dass eine Artikelnummer aus Zahlen und Buchstaben bestehen kann!

Anschließend zählen Sie die Produktgruppen (Spalte E) der gelisteten Artikel. Nutzen Sie dazu die Funktion ZÄHLENWENN.

Jetzt zählen Sie die Anzahl der Bestellungen pro Produktgruppe (Spalte F). Verwenden Sie hierfür die Funktion ZÄHLENWENNS. Bedenken Sie bei Ihrer Berechnung, dass nur die Bestellungen gezählt werden, die eine Bestellmenge „>0“ aufweisen. Dies entspricht in diesem Fall dem Argument „Kriterien2“.

**ZÄHLENWENNS(Kriterienbereich1; Kriterien1; [Kriterienbereich2; Kriterien2]; [Kriterienbereich3; ...])**

Im letzten Schritt wird der Bestellwert der Bestellungen pro Produktgruppe berechnet. Verwenden Sie hierfür die Funktion SUMMEWENNS. Bedenken Sie auch hier, dass die Summen der Bestellungen auch nur dann gezählt werden, wenn die Bestellmenge „>0“ ist.

Vervollständigen Sie den Tabellenkopf, indem Sie die dort noch fehlenden Summen ergänzen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>BWLIS-GmbH</b>								
2	Der freundliche Computerhandel für Sie vor Ort			Anzahl gelisteter Artikel	2302				
3									
4	BWLIS-GmbH			Produktgruppen	Menge Artikel pro Gruppe	Anzahl Bestellungen pro Produktgruppe	Bestellwert der Bestellungen pro Produktgruppe		
5	Wiesenstraße 14			PC-Komponenten	1282	713	4.407.389,80 €		
6	35390 Gießen			Komplett-PC	15	0	-		
7				Notebooks / Tablets	54	18	98.061,80 €		
8				TFT-Monitore	129	9	71.871,00 €		
9				Multimedia	41	2	3.138,00 €		
10				Eingabegeräte	86	5	8.014,00 €		
11				Netzwerk	123	5	12.710,00 €		
12				Peripherie	374	102	163.855,17 €		
13				Speichermedien	69	3	6.306,00 €		
14				Software	31	10	25.265,00 €		
15				Handytaschen & Zubehör	98	19	6.018,00 €		
16				<b>Summen</b>	<b>2302</b>	<b>886</b>	<b>Summe Bestellwert 4.802.628,77 €</b>		