

Excel im Controlling

Die wichtigsten Methoden für ein effizientes Reporting

Bearbeitet von
Daniel Unrein

1. Auflage 2016. Buch. VIII, 342 S. Kartoniert
ISBN 978 3 8006 5025 5
Format (B x L): 17,0 x 24,0 cm
Gewicht: 700 g

[Wirtschaft > Unternehmensfinanzen > Controlling, Wirtschaftsprüfung, Revision](#)

Zu [Inhalts-](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

WENN-Formel

Das Controlling-Team der Trader GmbH möchte aus der Produkt-Liste „Fall3“ herausfinden, mit welchen Produkten ein Deckungsbeitrag (DB) über 125.000 EUR (Zelle J30) erzielt wurde. Dies geht in Excel mit der WENN-Formel. Diese ist eine einfache **Bedingungsformel** und lässt die Analyse einer Datenmenge nach einer definierten Bedingung zu.

Zu Formeln: Formelkasten: WENN (Prüfung;[Dann_Wert];[Sonst_Wert]) sucht nach einem Wahrheitswert. Dieser kann sowohl ein Wert als auch eine Zeichenfolge oder Formel sein. Die Prüfung zieht einen logischen Vergleich zwischen der Bedingung und Werten innerhalb einer Datenmenge. WENN gibt einen bestimmten Wert zurück, wenn eine angegebene Bedingung als WAHR bewertet wird, und einen anderen Wert, wenn die Bedingung als FALSCH bewertet wird. Zur Anwendung von WENN werden daher **drei Argumente** benötigt:

- **Prüfung:** ist ein Wert oder eine Zeichenfolge, der/die WAHR oder FALSCH sein kann
- **Dann_Wert:** ist der Wert, der als Ergebnis ausgegeben wird, wenn die Prüfung WAHR ergibt
- **Sonst_Wert:** ist der Wert, der als Ergebnis ausgegeben wird, wenn die Prüfung FALSCH ergibt

Die Prüfung wird innerhalb der Wenn-Funktion mit H2>=\$J\$30 definiert. Wenn die Prüfung WAHR ergibt – der Zellwert in H2 somit größer als 125.000 EUR ist – so soll als **Dann_Wert** „Top“ ausgegeben werden. **Text muss dabei immer in Redezeichen gesetzt werden.** Ist das Ergebnis der Prüfung hingegen FALSCH, soll Nichts ("") ausgegeben werden. Nach Anwendung der Wenn-Funktion auf die gesamte Tabelle mit AUTOAUSFÜLLEN innerhalb der **Spalte J**, wird bei den Produkten, deren DB größer als 125.000 ist, ein „Top“ in Spalte J ausgegeben – wichtig ist dabei das korrekte Setzen der Bezüge (vgl. Abb. 6-34).

=WENN(Wenn!\$H2>=\$J\$30,"Top", "")

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Datum	Kategorie	Zulieferer	DB/Stück	Absatzmenge	DB total		Wenn 1		
	04.01.2014	Getränke	Supplier A	8,0	15.810	126.480		=WENN(Wenn!\$H2>=\$J\$30;"Top", "")		
	21.11.2014	Getränke	Supplier A	8,0	12.016	96.128		=WENN(Wenn!\$H2>=\$J\$30;"Top", "")		
	22.07.2014	Getränke	Supplier B	5,0	22.353	111.765				
	13.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.799	78.995				
	23.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.352	76.760				
	06.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	10.896	174.336		Top		
	07.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	14.449	231.184		Top		
Biscuits Mix	13.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383				
Biscuits Mix	23.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165				
	11.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041				
	22.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855				
	12.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	9.220	16.135				
	23.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	17.575	30.756				
ctail	22.11.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.085	140.595		Top		
ctail	07.12.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.578	144.046		Top		
at	02.08.2014	Fleischkonserven	Supplier H	8,4	12.450	104.580				
at	17.10.2014	Fleischkonserven	Supplier H	8,4	18.031	151.460		Top		
	08.01.2014	Gewürze	Supplier I	1,0	12.173	12.173				
	12.09.2014	Gewürze	Supplier I	1,0	21.084	21.084				
soning	20.12.2014	Gewürze	Supplier J	8,0	9.012	72.096				
	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	13.092	134.193		Top		
	21.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	12.901	132.235		Top		
sles	07.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	20,0	16.917	338.340		Top		
rs	03.09.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	18.428	202.708		Top		
rs	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.581	138.391		Top		
rs	20.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.122	133.342		Top		
								125.000		

Abb. 6-34: WENN DB größer 125.000 (Zelle J30)



Zudem können auch **Datumswerte** bedingt analysiert werden. Nachfolgend interessiert das Controlling welche Verkäufe **im vierten Quartal (Q4)** stattgefunden haben. Die Daten hierzu befinden sich in **Spalte C**. Die zugrunde liegende Bedingung dazu lautet $\geq 01.10.2014$, dabei ist das Prüf-Datum in **Zelle K30** ausgelagert, die in der Formel wiederum **absolut** zu setzen ist. Ist die Formel WAHR, DANN soll „Q4“, ist sie FALSCH soll SONST nichts ("") ausgegeben werden (vgl. Abb. 6-35).

RANS : =WENN(Wenn!\$C2>=\$K\$30;"Q4";"")

C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
Datum	Kategorie	Zulieferer	DB/Stück	Absatzmenge	DB total		Wenn 2		
04.01.2014	Getränke	Supplier A	8,0	15.810	126.480		=WENN(Wenn!\$C2>=\$K\$30;"Q4";"")		
21.11.2014	Getränke	Supplier A	8,0	12.016	96.128		Q WENNI:Prüfung: [Dann_Wert]; [Sonst_Wert]		
22.07.2014	Getränke	Supplier B	5,0	22.353	111.765				
13.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.799	78.995		Q4		
23.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.352	76.760		Q4		
06.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	10.896	174.336		Q4		
07.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	14.449	231.184		Q4		
13.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383		Q4		
23.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165		Q4		
11.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041		Q4		
22.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855		Q4		
12.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	9.220	16.135		Q4		
23.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	17.575	30.756		Q4		
22.11.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.085	140.595		Q4		
07.12.2014	Obst & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.578	144.046		Q4		
02.08.2014	Fleischkonserven	Supplier H	8,4	12.450	104.580				
17.10.2014	Fleischkonserven	Supplier H	8,4	18.031	151.460		Q4		
08.01.2014	Gewürze	Supplier I	1,0	12.173	12.173				
12.09.2014	Gewürze	Supplier I	1,0	21.084	21.084				
20.12.2014	Gewürze	Supplier J	8,0	9.012	72.096		Q4		
18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	13.092	134.193		Q4		
21.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	12.901	132.235		Q4		
07.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	20,0	16.917	338.340		Q4		
03.09.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	18.428	202.708				
18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.581	138.391		Q4		
20.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.122	133.342		Q4		
							01.10.2014		

Abb. 6-35: WENN mit Prüfung nach Datum

Grundsatz

Wie am Beispiel gezeigt, empfiehlt es sich in der Praxis regelmäßig Zellen zu definieren, die das Such- bzw. Analysekriterium enthalten. Sich verändernde Werte (Variablen) sollten demnach nicht „fest“ in Formeln, sondern in Zellen eingegeben werden, um dann in Formeln auf diese Zellen verweisen zu können. Dies ist deutlich effizienter und auch transparenter gerade bei (sehr wahrscheinlich auftretenden) Änderungen in der Fragestellung.

Neben der klassischen „größer/kleiner als“ Fragestellung bei Werten oder Datumswerten kann auch die **Prüfung nach einer Zeichenfolge** zum Einsatz kommen. Nun sollen alle von „Supplier H“ (steht als Kriterium in **Zelle L30**) bezogenen Produkte markiert werden. Hierzu geht die Prüfung auf Spalte E ein: WENN E2=„Supplier H“, DANN soll ein „x“ ausgegeben werden, SONST soll das Feld leer ("") bleiben; die Formel ist wieder nach unten zu kopieren/ziehen (vgl. Abb. 6-36).

=WENN(E2=>=I.\$30;"x";"")

	E	F	G	H	I	L	M
	Zulieferer	DB/Stück	Absatzmenge	DB total		Wenn 3	
	Supplier A	8,0	15.810			=WENN(E2=>=I.\$30;"x";"")	
	Supplier A	8,0	12.016	96.12		WENN(Prüfung; [Dann Wert]; [Sonst Wert])	
	Supplier B	5,0	22.353	111.765			
	Supplier B	5,0	15.799	78.995			
	Supplier B	5,0	15.352	76.760			
	Supplier C	16,0	10.896	174.336			
	Supplier C	16,0	14.449	231.184			
ischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383			
ischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165			
ischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041			
ischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855			
	Supplier F	1,8	9.220	16.135			
	Supplier F	1,8	17.575	30.756			
erven	Supplier G	7,0	20.085	140.595			
erven	Supplier G	7,0	20.578	144.046			
	Supplier H	8,4	12.450	104.580		x	
	Supplier H	8,4	18.031	151.460		x	
	Supplier I	1,0	12.173	12.173			
	Supplier I	1,0	21.084	21.084			
	Supplier J	8,0	9.012	72.096			
sse	Supplier H	10,3	13.092	134.193		x	
sse	Supplier H	10,3	12.901	132.235		x	
sse	Supplier H	20,0	16.917	338.340		x	
sse	Supplier H	11,0	18.428	202.708		x	
sse	Supplier H	11,0	12.581	138.391		x	
sse	Supplier H	11,0	12.122	133.342		x	
						Supplier H	

Abb. 6-36: Wenn-Formel mit Prüfung nach Zeichenfolge

Verschachtelte WENN-Formeln

WENN kann mit verschiedenen anderen Formeln (wie SVERWEIS oder UND) zur Abbildung komplexerer Fragestellungen verschachtelt werden. Zur Prüfung von **mehr als einem Kriterium** kann WENN mit UND kombiniert werden. Innerhalb der Prüfung von WENN wird UND zur Prüfung von mehreren Argumenten genutzt. UND prüft dabei, ob alle angegebenen Argumente WAHR sind und gibt diese dann als WAHR zurück. Wird die Funktion UND als Argument PRÜFUNG in der WENN-Funktion verwendet, können viele **verschiedene Bedingungen und nicht nur eine** geprüft werden – eine elegantere Methode als dies etwa mit mehreren WENN-Funktionen abzubilden (siehe auch nachfolgend).

Zu Formeln: UND (Wahrheitswert1; Wahrheitswert2;...) liefert, wenn alle Wahrheitswerte – also die zu prüfenden Bedingungen WAHR sind – WAHR zurück, sonst FALSCH.

Im **Beispiel Wenn4a** werden **zwei Wahrheitswerte** geprüft und dabei auf die Ergebnisse der vorherigen Berechnungen zurückgegriffen: über UND als Prüfungsargument von WENN wird geprüft, welche Produkte vorher als „Top“ (DB >= 125.000) klassifiziert **und** in „Q4“ verkauft wurden. Wenn **beide** Werte WAHR sind, DANN gibt die Formel „Feiertagsgeschäft“ aus. Diese auf das spezielle Feiertagsgeschäft zurückzuführenden Produktverkäufe sollen nämlich als Sondererlöse im Controlling der Trader GmbH

gesondert betrachtet werden. Ist für eines der beiden Kriterien die Prüfung FALSCH, soll Nichts(“”) ausgegeben werden (vgl. Abb. 6-37):

=WENN(UND(J2="Top";K2="Q4");"Feiertagsgeschäft";"")

	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O
	Zulieferer	DB/Stück	Absatzmenge	DB total		Wenn 1	Wenn 2	Wenn 4a		
	Supplier A	8,0	15.810	126.480		Top		=WENN(UND(J2="Top";K2="Q4");"Feiertagsgeschäft";"")		
	Supplier A	8,0	12.016	96.128			Q4	WENN(Prüfung: [Dann, Wert]; [Sonst, Wert])		
	Supplier B	5,0	22.353	111.765						
	Supplier B	5,0	15.799	78.995			Q4			
	Supplier B	5,0	15.352	76.760			Q4			
	Supplier C	16,0	10.896	174.336		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
	Supplier C	16,0	14.449	231.184		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
ischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383			Q4			
ischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165			Q4			
ischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041			Q4			
ischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855			Q4			
	Supplier F	1,8	9.220	16.135			Q4			
	Supplier F	1,8	17.575	30.756			Q4			
serven	Supplier G	7,0	20.085	140.595		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
serven	Supplier G	7,0	20.578	144.046		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
	Supplier H	8,4	12.450	104.580						
	Supplier H	8,4	18.031	151.460		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
	Supplier I	1,0	12.173	12.173						
	Supplier I	1,0	21.084	21.084						
	Supplier J	8,0	9.012	72.096			Q4			
asse	Supplier H	10,3	13.092	134.193		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
asse	Supplier H	10,3	12.901	132.235		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
asse	Supplier H	20,0	16.917	338.340		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
asse	Supplier H	11,0	18.428	202.708		Top				
asse	Supplier H	11,0	12.581	138.391		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		
asse	Supplier H	11,0	12.122	133.342		Top	Q4	Feiertagsgeschäft		

Abb. 6-37: WENN mit UND als Prüfungsargument

Hinweis

In Abb. 6-39, Beispiel Wenn4a, wurde direkt auf die Ergebnisse der vorherigen Ergebnisse zur besseren Darstellung der Formel zurückgegriffen. Natürlich könnten auch die zu diesen Ergebnissen führenden Prüfungen direkt als Argumente in UND eingegeben werden. Diese Lösung befindet sich im Arbeitsblatt „Wenn“ unter der Überschrift „Wenn4b“.

Auch die WENN-Funktion selbst kann innerhalb einer WENN als Argument genutzt werden. In den neueren Excel-Versionen kann hierbei eine Verschachtelung von bis zu 64 Wenn-Funktionen erfolgen. Eine verschachtelte Wenn-Funktion kann eingesetzt werden, wenn mehrere Bedingungen geprüft werden müssen bzw. ein Entscheidungsbaum innerhalb der Prüfung zu beachten ist.

Grundsatz

Bei der Anwendung verschachtelter WENN-Funktionen können Probleme auftreten, wenn der zu prüfende Sachverhalt sehr komplex ist und die Formel unübersichtlich wird. Soll dazu noch eine große Datenmenge ausgewertet werden, wird die Berechnung der Formeln entsprechend Zeit konsumieren. Sofern die Möglichkeit besteht andere (zum Beispiel die nachfolgend dargestellten) Funktionen oder Pivot anzuwenden, sollte dies genutzt werden. Mehrfach verschachtelte WENN-Formeln sind sparsam und gezielt einzusetzen und idealerweise gut zu dokumentieren.

Im Beispiel will das Controlling-Team der Trader GmbH eine Kategorisierung der Produkte (nach A, B, C) – also eine ABC-Analyse – vornehmen. Hierzu sind zwei Prüfungen notwendig. A-Produkte sind dabei aus Einkaufssicht besonders kritisch zu bewerten und bedürfen spezielle Aufmerksamkeit seitens des Einkaufs. Für die Kategorisierung als A-Produkt werden über UND als Argument in WENN zwei Kriterien abgeprüft:

- es muss es sich um ein „Feiertagsgeschäft“ (Spalte M) handeln **und**
- vom (als unzuverlässig bzw. schwierig geltenden) „Supplier H“ (Spalte L) bezogen werden.

Wenn **beides** zutrifft, ist ein Produkt als A-Produkt zu kategorisieren und als **Dann_Wert** wird ein „A“ ausgegeben. Ist **einer der beiden** Wahrheitswerte FALSCH, wird der **Sonst_Wert** (eine weitere Wenn-Formel) geprüft. Es gibt dabei zwei Möglichkeiten, warum die Wahrheitswerte der UND-Formel FALSCH sein können:

- entweder es handelt sich nicht um ein „Feiertagsgeschäft“, oder
- das Produkt wird nicht von „Supplier H“ bezogen.

Zur weiteren Prüfung muss als **Sonst_Wert** eine weitere WENN – und damit eine Verschachtelung – genutzt werden: diese prüft, ob es sich um ein „Feiertagsgeschäft“ handelt und gibt bei WAHR als **Dann_Wert** „B“ aus. Damit werden alle nicht von „Supplier H“ gelieferten und in Q4 verkauften Produkte als B-Kategorie klassifiziert. Ist auch die zweite Prüfung FALSCH, wird als **Sonst_Wert** „C“ ausgegeben. C-Produkte benötigen **keine besondere Beachtung** seitens des Einkaufs/Controllings. Wird die Formel auf alle Zeilen der Tabelle angewendet, ergibt sich die gewünschte Kategorisierung für alle Produkte (vgl. Abb. 6-38 sowie Arbeitsblatt „Wenn“).

=WENN(UND(Wenn5L2="*",S142="Feiertagsgeschäft"),A;WENN(S142="Feiertagsgeschäft",B;"C"))

Datum	Kategorie	Zulieferer	DB%Stück	Absatzmenge	DB total	Wenn 3	Wenn 4a	Wenn 5
04.01.2014	Getränke	Supplier A	8,0	15.810	125.480			A
21.11.2014	Getränke	Supplier A	8,0	12.016	96.128			B
22.07.2014	Getränke	Supplier B	5,0	22.353	111.765			C
13.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.799	78.995			C
23.10.2014	Getränke	Supplier B	5,0	15.152	76.760			C
06.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	10.896	174.336		Feiertagsgeschäft	B
07.11.2014	Getränke	Supplier C	16,0	14.449	231.184		Feiertagsgeschäft	B
13.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383			C
23.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165			C
11.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041			C
22.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855			C
12.12.2014	Snackkern	Supplier F	1,8	9.220	16.135			C
23.12.2014	Snackkern	Supplier F	1,8	17.575	30.756			C
22.11.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.085	140.595		Feiertagsgeschäft	B
07.12.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Supplier G	7,0	20.578	144.045		Feiertagsgeschäft	B
02.08.2014	Fruchtconserven	Supplier H	8,4	12.450	104.580	x		C
17.10.2014	Fruchtconserven	Supplier H	8,4	18.011	151.460	x	Feiertagsgeschäft	A
08.01.2014	Gezeiten	Supplier I	1,0	12.173	12.173			C
12.09.2014	Gezeiten	Supplier I	1,0	21.084	21.084			C
20.12.2014	Gezeiten	Supplier J	8,0	9.012	72.096			C
18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	13.092	134.193	x	Feiertagsgeschäft	A
21.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	12.901	132.235	x	Feiertagsgeschäft	A
07.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	20,0	16.917	338.340	x	Feiertagsgeschäft	A
03.09.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	18.428	202.708	x		C
18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.551	138.061	x	Feiertagsgeschäft	A
20.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.122	133.342	x	Feiertagsgeschäft	A

Abb. 6-38: Ergebnis Wenn-Formel in Kombination mit Und-Formel

Hinweis

In Abb. 6-38, unter Überschrift „Wenn5“ wurde zudem eine bedingte Formatierung auf die A- und B-Produkte zur optischen Unterstützung der Analyse/ihrer Wichtigkeit hinterlegt (vgl. hierzu Abschnitt 8.2.3).



WAHL

WAHL (Index;Wert1;Wert2,...) gehört zu den Verweisfunktionen und verwendet einen Index, um einen Wert aus der Liste der Wertargumente zurückzugeben. Die Syntax der Funktion WAHL weist damit die folgenden Argumente auf:

- **Index:** Die Angabe ist erforderlich. Index gibt an, welches Wertargument ausgewählt ist. Index muss eine Zahl zwischen 1 und 254 oder eine Formel bzw. Bezug auf eine Zelle sein, die eine Zahl zwischen 1 und 254 enthält/ausgibt. Wenn Index 1 ist, gibt WAHL Wert1 zurück. Wenn Index 2 ist, gibt WAHL Wert2 zurück usw. Ist der Index kleiner als 1 oder größer als die Nummer des letzten Werts in der Liste, gibt WAHL den Fehlerwert #WERT! zurück.
- **Wert1;Wert2:** Wert1 ist erforderlich, nachfolgende (bis zu maximal 254) Werte sind optional. Aus den Werten wählt die Funktion WAHL einen Wert auf der Grundlage von Index aus.

Nachfolgend sollen für weitere Analysen mit SUMMEWENN/ZÄHLENWENN(S) (vgl. die Abschnitte 6.3.4 bis 6.3.6) die einzelnen Tages-Umsatzdaten aus Spalte C mithilfe von WAHL in Monate (analog zur Pivot-Funktionalität GRUPPIEREN, vgl. Kapitel 5.2) konsolidiert werden. Hierzu müssen als Wert1 bis Wert12 die einzelnen Monate (von Januar bis Dezember) des Jahres definiert werden. Dann gibt WAHL den entsprechenden Monat zurück, wenn eine Zahl zwischen 1 und 12 als Index verwendet wird. Im Beispiel werden die jeweiligen Index-Werte dynamisch über MONAT kreiert. Diese Funktion wandelt eine fortlaufende Zahl – in unserem Fall die einzelnen Umsatz-Daten aus Spalte C – in einen Monat um. Der Monat wird dabei als ganze Zahl ausgegeben, die einen Wert von 1 (Januar) bis 12 (Dezember) annehmen und daher als Index in WAHL verwendet werden kann (vgl. Abb. 6-39 sowie Arbeitsblatt „Wahl“).

=WAHL(MONAT(Wahl\$C2);"Januar";"Februar";"März";"April";"Mai";"Juni";"Juli";"August";"September";"Oktober";"November";"Dezember")																		
name	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
	Datum	Kategorie	Zahlfaktor	DB/Stück	Absatzmenge	DB total	WAHL											
	04.01.2014	Gemücker	Supplier A	8,0	15.110	126.480	=WAHL(MONAT(Wahl\$C2);"Januar";"Februar";"März";"April";"Mai";"Juni";"Juli";"August";"September";"Oktober";"November";"Dezember")											
	21.11.2014	Gemücker	Supplier A	8,0	12.016	96.128												
	22.07.2014	Gemücker	Supplier B	5,0	22.353	111.765	=WAHL(Indez;Wert1;Wert2;Wert3;Wert4;Wert5;Wert6;Wert7;Wert8;Wert9;Wert10;Wert11;Wert12)											
	13.10.2014	Gemücker	Supplier B	5,0	15.709	78.545												
	23.10.2014	Gemücker	Supplier B	5,0	15.352	76.760												
	06.11.2014	Gemücker	Supplier C	16,0	10.896	174.336	November											
	07.11.2014	Gemücker	Supplier C	16,0	14.449	231.184	November											
Discarb Min	13.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	11.913	2.383	Oktober											
Discarb Min	23.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier D	0,2	10.826	2.165	Oktober											
	11.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.041	22.041	November											
	22.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Supplier E	1,0	22.855	22.855	November											
	12.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	9.220	16.135	Dezember											
	23.12.2014	Süßigkeiten	Supplier F	1,8	17.576	30.756	Dezember											
	22.11.2014	Obst- & Gemüskonserven	Supplier G	7,0	20.085	140.595	November											
tail	07.12.2014	Obst- & Gemüskonserven	Supplier G	7,0	20.578	144.046	Dezember											
	02.08.2014	Feinkonserven	Supplier H	8,4	12.450	104.580	August											
	17.10.2014	Feinkonserven	Supplier H	8,4	18.031	151.460	Oktober											
	08.01.2014	Getränke	Supplier I	1,0	12.173	12.173	Januar											
	12.09.2014	Getränke	Supplier I	1,0	21.081	21.081	September											
omng	20.12.2014	Getränke	Supplier J	8,0	9.012	72.096	Dezember											
	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	13.092	134.193	Dezember											
	21.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	10,3	12.901	132.215	Dezember											
tes	07.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	20,0	16.917	338.340	Dezember											
s	03.09.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	18.428	202.708	September											
s	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.581	138.391	Dezember											
s	20.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Supplier H	11,0	12.122	133.342	Dezember											

Abb. 6-39: Mit WAHL Daten in Monate umwandeln

Zu Formeln: MONAT(Zahl) wandelt eine fortlaufende Zahl in einen Monat um. Monat wird als ganze Zahl ausgegeben, die einen Wert von 1 (Januar) bis 12 (Dezember) annehmen kann. Zahl, das umzuwandelnde Datum, ist dabei das einzige erforderliche Argument.

Hinweis

Wichtig für das Anwenden von WAHL ist das Vorhandensein eines Indexwerts. Diese können neben Funktionen wie MONAT oder auch VERGLEICH (vgl. Kapitel 6.2) insbesondere auch durch sogenannte Steuerelemente – interaktive Objekte, die die Einbindung von Nutzern erlauben – „produziert“ werden. Steuerelemente können daher auch sehr gut in Kombination mit WAHL eingesetzt werden (vgl. Abschnitt 9.2.3).

Oben wurden die einzelnen Tages-Daten mit MONAT als Index von WAHL in Monate konsolidiert, um nachfolgend weitere Analysen auf Monatsebene vornehmen zu können. Die Lösung über WAHL ist dabei deutlich eleganter und kürzer als beispielsweise über eine verschachtelte WENN (vgl. Abb. 6-40 sowie Arbeitsblatt „Wahl“).

mon	Datum	Kategorie	Zufrieden	DB Stück	Absatzmenge	DB total	WAHL	WENN
	21.11.2014	Getränke	Styler A	8,0	15.810	126.480	Januar	=WENN(MONAT(C2)=1;"Januar";WENN(MONAT(C2)=2;"Februar";WENN(MONAT(C2)=3;"März";WENN(MONAT(C2)=4;"April";WENN(MONAT(C2)=5;"Mai";WENN(MONAT(C2)=6;"Juni";WENN(MONAT(C2)=7;"Juli";WENN(MONAT(C2)=8;"August";WENN(MONAT(C2)=9;"September";WENN(MONAT(C2)=10;"Oktober";WENN(MONAT(C2)=11;"November";"Dezember")))))
	22.07.2014	Getränke	Styler D	5,0	22.351	111.755	Juli	
	13.10.2014	Getränke	Styler B	5,0	15.799	78.995	Oktober	
	23.10.2014	Getränke	Styler B	5,0	15.352	76.750	Oktober	
	06.11.2014	Getränke	Styler C	16,0	10.806	174.936	November	
	07.11.2014	Getränke	Styler C	16,0	14.449	231.184	November	
Beck's Mix	13.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Styler D	0,2	11.913	2.383	Oktober	
Beck's Mix	23.10.2014	Backwaren & Backmischungen	Styler D	0,2	10.826	2.165	Oktober	
	11.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Styler E	1,0	22.041	22.041	November	
	22.11.2014	Backwaren & Backmischungen	Styler E	1,0	22.855	22.855	November	
	12.12.2014	Softgetränke	Styler F	1,8	9.220	16.115	Dezember	
	23.12.2014	Softgetränke	Styler F	1,8	17.575	30.756	Dezember	
mil	22.11.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Styler G	7,0	20.085	140.595	November	
mil	07.12.2014	Obst- & Gemüsekonserven	Styler G	7,0	20.578	144.046	Dezember	
	02.08.2014	Einzelkonserven	Styler H	8,4	12.450	104.550	August	
	17.10.2014	Einzelkonserven	Styler H	8,4	18.031	151.460	Oktober	
	08.01.2014	Getränke	Styler I	1,0	12.173	12.173	Januar	
	12.09.2014	Getränke	Styler I	1,0	21.084	21.084	September	
entst	20.12.2014	Getränke	Styler J	8,0	9.012	72.096	Dezember	
	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	10,3	13.092	134.193	Dezember	
	21.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	10,3	12.901	Dezember		
es	07.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	20,0	16.917	338.340	Dezember	
t	03.09.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	13,0	18.428	240.736	September	
n	18.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	11,0	12.581	138.391	Dezember	
i	20.12.2014	Trockenfrüchte & Nüsse	Styler H	11,0	12.122	133.342	Dezember	

Abb. 6-40: Mit verschachtelter WENN Daten in Monate umwandeln

Excel-Wissen

Datumsangaben werden in Excel als fortlaufende Zahlen gespeichert, damit sie für Berechnungen verwendet werden können. Standardmäßig ist der 1. Januar 1900 die fortlaufende Zahl 1 und etwa der 1. Januar 2015 die fortlaufende Zahl 42005, da dieses Datum 42005 Tage nach dem 01.01.1900 liegt. Die Werte, die von den Funktionen JAHR, MONAT und TAG zurückgegeben werden, sind gregorianische Werte, unabhängig davon, welches Anzeigeformat die eingegebenen Datumswerte besitzen.

SUMMEWENN(S)

Nachfolgend soll mithilfe der Formeln SUMMEWENN und SUMMEWENNS eine pivot-ähnliche Analyse der Umsätze der einzelnen Produkte nach Monaten erstellt werden. Als Erstes ist hierfür eine **Liste mit Unikaten** zu schaffen, auf die sich die Formeln beziehen können – Pivot macht dies automatisch. Dazu sind die **Duplikate** (doppelte/mehrmals vorkommende Produkte oder Monate) zu entfernen: Die Produkte in Spalte B sind in Spalte K zu kopieren und zu markieren. Unter DATEN-DUPLIKATE ENTFERNEN ist zweimal OK zu bestätigen. Damit werden die doppelten Produkte aus der Umsatz-Liste entfernt und es bleiben **13 Unikate/eindeutige Produkte** übrig. Derselbe

Prozess (Duplikate entfernen) ist für Spalte C, die im vorherigen Kapitel über WAHL ermittelten Monate, zu wiederholen – am Ende bleiben 7 **eindeutige Monate** übrig. Diese sind dann korrekt zu sortieren (DATEN-SORTIEREN-REIHENFOLGE-BENUTZERDEFINIERTER LISTE), zu kopieren und unter INHALTE EINFÜGEN transportiert einzufügen (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.2.3). Damit sind die Vorbereitungen – der Aufbau des Datengerüsts für die nachfolgende Analyse – abgeschlossen (vgl. Abb. 6-41).

	Januar	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Traders Chai							
Traders Beer							
Traders Coffee							
Traders Chocolate Biscuits Mix							
Traders Scones							
Traders Chocolate							
Traders Fruit Cocktail							
Traders Crab Meat							
Traders Syrup							
Traders Cajun Seasoning							
Traders Walnuts							
Traders Dried Apples							
Traders Dried Pears							

Abb. 6-41: Grundgerüst Datenanalyse

TIPP

Benutzerdefinierte Listen

Benötigen Sie eine bestimmte Abfolge von Begriffen (bspw. Produktkategorien, Standortnamen etc.) nicht nur einmal, sondern immer wieder, können Sie eine sogenannte **BENUTZERDEFINIERTER LISTE** auch selbst erstellen. Am besten sind dazu alle Begriffe, die in der Liste enthalten sein sollen, in die Zellen eines Tabellenblattes zu schreiben. Unter **START-OPTIONEN-ERWEITERT-ALLGEMEIN-BENUTZERDEFINIERTER LISTEN BEARBEITEN-NEUE LISTE** sind die im Tabellenblatt geschriebenen Begriffe zu markieren, dann ist auf **IMPORTIEREN** und abschließend auf **OK** zu klicken (vgl. Abb. 6-42).

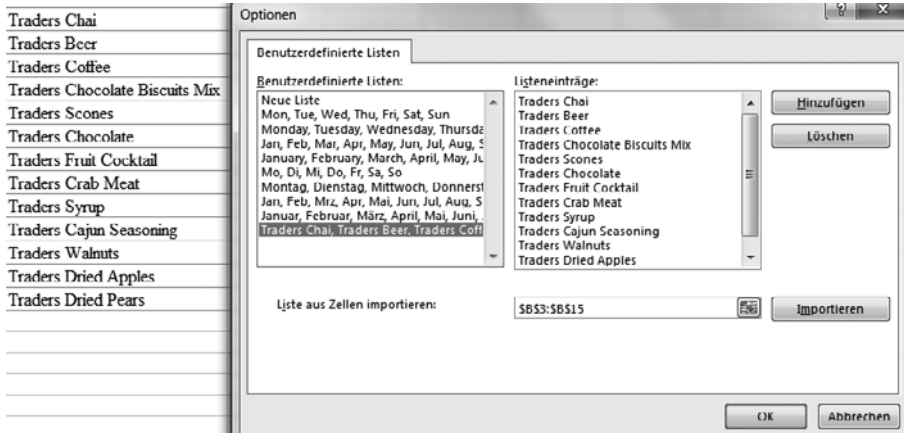


Abb. 6-42: Benutzerdefinierte Liste erstellen

Nun können Sie immer wieder auf diese Liste zurückgreifen, ohne diese jedes Mal neu eingeben zu müssen. Sie können benutzerdefinierte Listen dabei auf zwei unterschiedliche Arten in Excel verwenden:

- zum Füllen von Zellbereichen,
- zum benutzerdefinierten Sortieren von Tabellen.