

# Eine Bäckeranwendung mit o++o

In dieser Dokumentation spielen Formfragen eine etwas größere Rolle als die inhaltlichen Fragen des otto-Programms. Der Bäcker will Rechnungen erstellen und die gesammelten Rechnungsdaten anschließend auswerten können. Das folgende Programm erzeugt die Rechnung und speichert die wesentlichen Daten gleich in eine Datei rechnungen.hsq, die unmittelbar nach Rechnungserstellung ausgewertet werden kann.

```
$RECHNNR := "25#22"
$KUNDE   := "Senioren"
$RECHNVOM := "19.11.2022"
$DATUM   := "21.11.2022"
$BEZAHLT := nein
$BESTELLUNG:= <TAB!
PRODUKT,          ANZAHL m
Hanfbrot           6
Baguette           6
Brötchen           77
Kürbisbrötchen    20
Partystange        5
Mischbrot 1 kg     7
Milchbrötchen     26
!TAB>
##### ENDE DER EINGABE #####
$FALSCHERPRODUKTE:=begin aus $BESTELLUNG; gib PRODUKTm
                    -m begin aus produkte.tab;gib PRODUKTm
end end
$KUNDEANZ:=begin aus kunden.tab; avec KUNDE = $KUNDE; ++1 end

aus ($KUNDEANZ = 0 | $FALSCHERPRODUKTE ++1>0) dann (($KUNDEANZ=0)
dann "Kunde inkorrekt" ! ("falsche Produkte:" ,,
$FALSCHERPRODUKTE)) ! +++
begin
  aus $BESTELLUNG,produkte.tab
  igib (PRODUKT,STEUER,PREIS,ANZAHL) m
  =: $BESTELLUNGGESAMT
  aus $BESTELLUNGGESAMT
  ,absender.tab
  ,begin aus kunden.tab;avec KUNDE = $KUNDE;gib KUNDENADRESSE
KUNDENADRESSE=NAME,STRASSE,ORT end
  GESAMTPREIS := STEUER :100 +1 *PREIS *ANZAHL
  gib ABSENDER,KUNDENADRESSE,TABELLEN +++
  TABELLEN= ZEILEN,ZAHLUNGSBETRAG +++
  ZEILEN= PRODUKT,ANZAHL,STEUER,PREIS,GESAMTPREIS l +++
  ZAHLUNGSBETRAG:=GESAMTPREIS!++
```

```

rnd 2
,bankverbindung.tab
BILD:= "bilder/brotraucht.png" at ABSENDER
$L:="Re.Nr: " + ($RECHNNR text)
$M:="Rechn. vom " + ($RECHNVOM text)
$R:="Gerwisch, " + ($DATUM text )
BETREFF:= $L,$M,$R leftat TABELLEN
ZAHLUNGSBETRAG:="ZAHLUNGSBETRAG: " + (ZAHLUNGSBETRAG text) + "€"
tag0 RECHNUNG
FORMAT:=format2.tab
=: $ERGEBNIS

aus $RECHNNR,$DATUM,$KUNDE,$BEZAHLT,$BESTELLUNGESAMT
gib RECHNNR,DATUM,KUNDE,BEZAHLT,(PRODUKT,ANZAHL,STEUER,PREIS m) m
,rechnungen.hsq
gib RECHNNR,DATUM,KUNDE,BEZAHLT,(PRODUKT,ANZAHL,STEUER,PREIS m) m
rnd 2
save rechnungen.hsq

aus $ERGEBNIS
end

```

Nach dem der Bäcker seine Bestelldaten eingegeben hat, wird untersucht, ob alle Produktnamen auch in der Datei `produkte.tab` enthalten sind. Anschließend werden alle für die Kosten relevanten Daten der Bestellung in der Tabmentvariablen `$BESTELLUNGESAMT` zusammengefasst. Diese Variable besitzt ein Schema vom Typ `PRODUKT,STEUER,PREIS,ANZAHL m`. D.h., sie enthält eine ganze Tabelle. Zu diesen Daten werden die Kundendaten und der Absender hinzugefügt. Es wird der Gesamtpreis berechnet. Die Rechnung erfordert zusätzliche Tags, damit die Daten in gewünschter Weise formatiert werden können. Die gesamte Rechnung wird in der Tabmentvariablen `$ERGEBNIS` zwischengespeichert, damit die Rechnung zuvor noch zu `rechnungen.hsq` hinzugefügt werden kann. Das Druckbild:

Backhaus Magdeburg  
Inhaber: Manuel Schmidt  
Breiter Weg 128  
391 Magdeburg  
Tel: 0391 22444  
e-mail: backhausschmidt@web.de  
Steuer-Nr. 103/2662/08839



Seniorenheim Magdeburg  
Vecheider Weg 10  
39175 Biederitz

Re.Nr: 25#22

Rechn. vom 19.11.2022

Gerwisch, 21.11.2022

PRODUKT	ANZAHL	STEUER	PREIS	GESAMTPREIS
Baguette	6	7	2.20	14.12
Brötchen	77	7	0.34	28.01
Hanfbrot	6	7	3.50	22.47
Kürbisbrötchen	20	7	0.45	9.63
Milchbrötchen	26	7	0.43	11.96
Mischbrot 1 kg	7	7	1.90	14.23
Partystange	5	7	2.40	12.84

Zahlungsbetrag:  
113.27€

Bankverbindung  
Kontoinhaber: Manuel Schmidt  
DE68 8106 3238 7777 7764 66  
Volksbank Harzer Land

Die Formatdaten wurden in der Datei format2.tab zusammengefasst:

SELECT,	TYPE,	STYLE1	1
RECHNUNG	div	vertikaleausrichtung:oben	
BETREFF	span	rand-links:15mm	
MITTE	span		
UNTEN	div	position:absolute oben:230mm rand-links:10mm border-width:6px border-style:groove border-color:darkgreen	
ABSENDER	div	rand-oben:10mm rand-links:15mm rand-rechts:110mm border-width:6px border-style:groove border-color:darkgreen	
BILD	img	position:absolute oben:10mm rechts:15mm border-width:6px border-style:groove border-color:violet	
KUNDENADRESSE	div	rand-links:15mm rand-oben:10mm rand-unten:10mm rand-rechts:110mm border-width:6px border-style:groove border-color:cyan	
L	span	border-width:6px border-style:groove border-color:darkgreen	
M	span	border-width:6px border-style:groove border-color:darkgreen	
R	span	border-width:6px border-style:groove border-color:darkgreen	
TABELLEN	div	ausrichtung:rechts rand-rechts:10mm	
ZEILEN	tabelle	float:right rand-oben:10mm rand-rechts:10mm schriftgroesse:gross border-width:6px border-style:groove border-color:firebrick	
ZAHLUNGSBETRAG	tabelle	float:right	

		clear:both
		rand-oben:10mm
		rand-rechts:10mm
		schriftgroesse:gross
		border-width:6px
		border-style:groove
		border-color:red
GESAMTPREIS		ausrichtung:rechts
		white-space:nowrap
STEUER		ausrichtung:rechts
EINZELPREIS		ausrichtung:rechts
MENGE		ausrichtung:rechts
NAME	span	fett
BANKVERBINDUNG	div	position:absolute
		oben:257mm
		rand-links:15mm
		border-width:6px
		border-style:groove
		border-color:darkgreen

Für die unten stehende Rechnung wurde das Bild (die .png-Datei) und die Formatdatei durch format.tab ersetzt:

Backhaus Magdeburg  
Inhaber: Manuel Schmidt  
Breiter Weg 128  
391 Magdeburg  
Tel: 0391 22444  
e-mail: backhausschmidt@web.de  
Steuer-Nr. 103/2662/08839



Landgasthof Biederitz  
Möser Str. 27  
39175 Lostau

Re.Nr: 18#22  
Rechn. vom 19.10.2022  
Gerwisch, 21.10.2022

---

PRODUKT	ANZAHL	STEUER	PREIS	GESAMTPREIS
Baguette	6	7	2.28	14.12
Brötchen	77	7	0.34	28.01
Hanfbrot	6	7	3.58	22.47
Kürbisbrötchen	20	7	0.45	9.63
Milchbrötchen	26	7	0.43	11.96
Mischbrot 1 kg	7	7	1.98	14.23
Partystange	5	7	2.48	12.84

Zahlungsbetrag: 113.27€

Bankverbindung  
Kontoinhaber: Manuel Schmidt  
DE68 8106 3238 7777 7764 66  
Volksbank Harzer Land

Die gleiche Ausgabe mit 2 Hintergrundfarben:

Backhaus Magdeburg  
Inhaber: Manuel Schmidt  
Breiter Weg 128  
391 Magdeburg  
Tel: 0391 22444  
e-mail: backhausschmidt@web.de  
Steuer-Nr. 103/2662/08839



Seniorenheim Magdeburg  
Vechelder Weg 10  
39175 Biederitz

Re.Nr: 25#22  
Rechn. vom 19.11.2022  
Gerwisch, 21.11.2022

---

PRODUKT	ANZAHL	STEUER	PREIS	GESAMTPREIS
Baguette	6	7	2.20	14.12
Brötchen	77	7	0.34	28.01
Hanfbrot	6	7	3.50	22.47
Kürbisbrötchen	20	7	0.45	9.63
Milchbrötchen	26	7	0.43	11.96
Mischbrot 1 kg	7	7	1.90	14.23
Partystange	5	7	2.40	12.84

**Zahlungsbetrag: 113.27€**

Bankverbindung  
Kontoinhaber: Manuel Schmidt  
DE68 8106 3238 7777 7764 66  
Volksbank Harzer Land

Die Datei rechnungen22.hsq kann nach jeder Rechnungserstellung beispielsweise mit folgendem kurzen Programm ausgewertet werden. Es könnten vor dem gib noch Bedingungen eingefügt werden:

```

rechnungen22.hsq
MON:=DATUM text subtext 4!2
gib UMSATZ,(KUNDE,(UMSATZ,(MON,UMSATZ m)m)m),(PRODUKT,UMSATZ,(MON,UMSATZ m)m)m
    UMSATZ:=ANZAHL*PREIS +% STEUER ! ++
rnd 2

```

Ergebnis:

UMSATZ	(KUNDE	(UMSATZ2	(MON	UMSATZ3	m)	m)	(PRODUKT	UMSATZ4	(MON	UMSATZ5	m)	m)
2066.10	AFF	254.21	11	195.42			Baguette	656.77	10	14.12		
			12	58.79					11	157.72		
	Backschwein	773.03	11	210.23					12	484.92		
			12	562.80			Brötchen	200.82	10	28.01		
	Landgasthof	113.27	10	113.27					11	107.32		
	Senioren	925.58	11	634.88					12	65.48		
			12	290.70			Brötchen belegt halb	231.01	11	120.05		
									12	110.96		
							Hanfbrot	827.65	10	22.47		
									11	554.26		
									12	250.92		
							Kürbisbrötchen	28.89	10	9.63		
									11	19.26		
							Milchbrötchen	35.89	10	11.96		
									11	23.93		
							Mischbrot 1 kg	46.56	10	14.23		
									11	32.32		
							Partystange	38.52	10	12.84		
									11	25.68		