

```

* Encoding: windows-1252.
get file = 'd:\_projekt\_vmoe\2023_akademie\02_nachmittag\VERSICHERUNGSDATEN.sav'.

* NPS auswerten.
*****.
freq var nps.

```

Häufigkeiten

d:_projekt_vmoe\2023_akademie\02_nachmittag\VERSICHERUNGSDATEN.sav

Statistiken

nps

N	Gültig	8122
	Fehlend	310

nps

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1	212	2,5	2,6	2,6
	2	72	,9	,9	3,5
	3	90	1,1	1,1	4,6
	4	142	1,7	1,7	6,4
	5	117	1,4	1,4	7,8
	6	1016	12,0	12,5	20,3
	7	512	6,1	6,3	26,6
	8	1065	12,6	13,1	39,7
	9	1990	23,6	24,5	64,2
	10	980	11,6	12,1	76,3
	11	1926	22,8	23,7	100,0
	Gesamt	8122	96,3	100,0	
Fehlend	System	310	3,7		
Gesamt		8432	100,0		

*a Codierung des NPS richtigstellen.

```

recode NPS
  (1 = 0)
  (2 = 1)
  (3 = 2)
  (4 = 3)
  (5 = 4)
  (6 = 5)
  (7 = 6)
  (8 = 7)
  (9 = 8)
  (10 = 9)
  (11 = 10) .
freq var nps.

```

Häufigkeiten

Statistiken

nps

N	Gültig	8122
	Fehlend	310

nps

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	212	2,5	2,6	2,6
	1	72	,9	,9	3,5
	2	90	1,1	1,1	4,6
	3	142	1,7	1,7	6,4
	4	117	1,4	1,4	7,8
	5	1016	12,0	12,5	20,3
	6	512	6,1	6,3	26,6
	7	1065	12,6	13,1	39,7
	8	1990	23,6	24,5	64,2
	9	980	11,6	12,1	76,3
	10	1926	22,8	23,7	100,0
	Gesamt	8122	96,3	100,0	
Fehlend	System	310	3,7		
Gesamt		8432	100,0		

*b Mittelwertsvergleich zwischen Telefon und Online.

`SORT CASES BY Quelle.`

`SPLIT FILE SEPARATE BY Quelle.`

`NPAR TESTS`

`/K-S (NORMAL)=NPS`

`/MISSING ANALYSIS.`

Nichtparametrische Tests

quelle = online

Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe^a

			nps
N			4118
Parameter der Normalverteilung ^{b,c}	Mittelwert		7,50
	Std.-Abweichung		2,259
Extremste Differenzen	Absolut		,186
	Positiv		,134
	Negativ		-,186
Teststatistik			,186
Asymp. Sig. (2-seitig) ^d			,000
Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig) ^e	Sig.		,000
	99% Konfidenzintervall	Untergrenze	,000
		Obergrenze	,000

a. quelle = online

b. Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

c. Aus den Daten berechnet.

d. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors.

e. Lilliefors-Methode auf der Basis von 10000 Monte-Carlo-Stichproben mit Startwert 2000000.

quelle = Telefon

Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe^a

			nps
N			4004
Parameter der Normalverteilung ^{b,c}	Mittelwert		7,46
	Std.-Abweichung		2,423
Extremste Differenzen	Absolut		,196
	Positiv		,148
	Negativ		-,196
Teststatistik			,196
Asymp. Sig. (2-seitig) ^d			,000
Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig) ^e	Sig.		,000
	99% Konfidenzintervall	Untergrenze	,000
		Obergrenze	,000

a. quelle = Telefon

b. Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

c. Aus den Daten berechnet.

d. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors.

e. Lilliefors-Methode auf der Basis von 10000 Monte-Carlo-Stichproben mit Startwert 2000000.

```
EXAMINE VARIABLES=nps
/PLOT HISTOGRAM NPLOT
```

```

/STATISTICS NONE
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explorative Datenanalyse

quelle = online

Verarbeitete Fälle^a

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
nps	4118	96,9%	130	3,1%	4248	100,0%

a. quelle = online

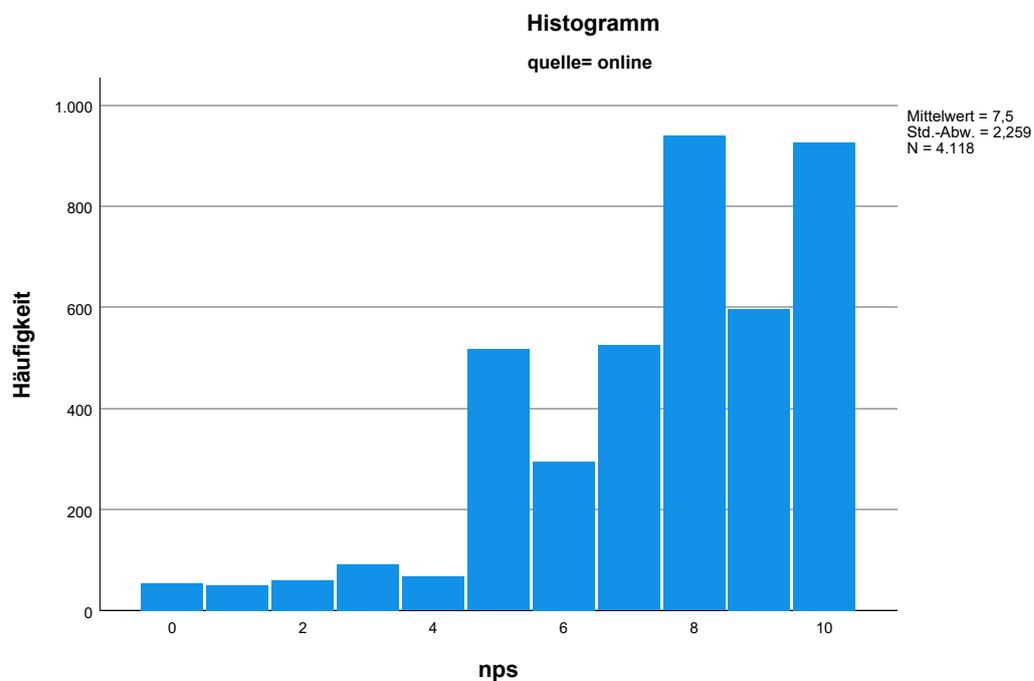
Tests auf Normalverteilung^a

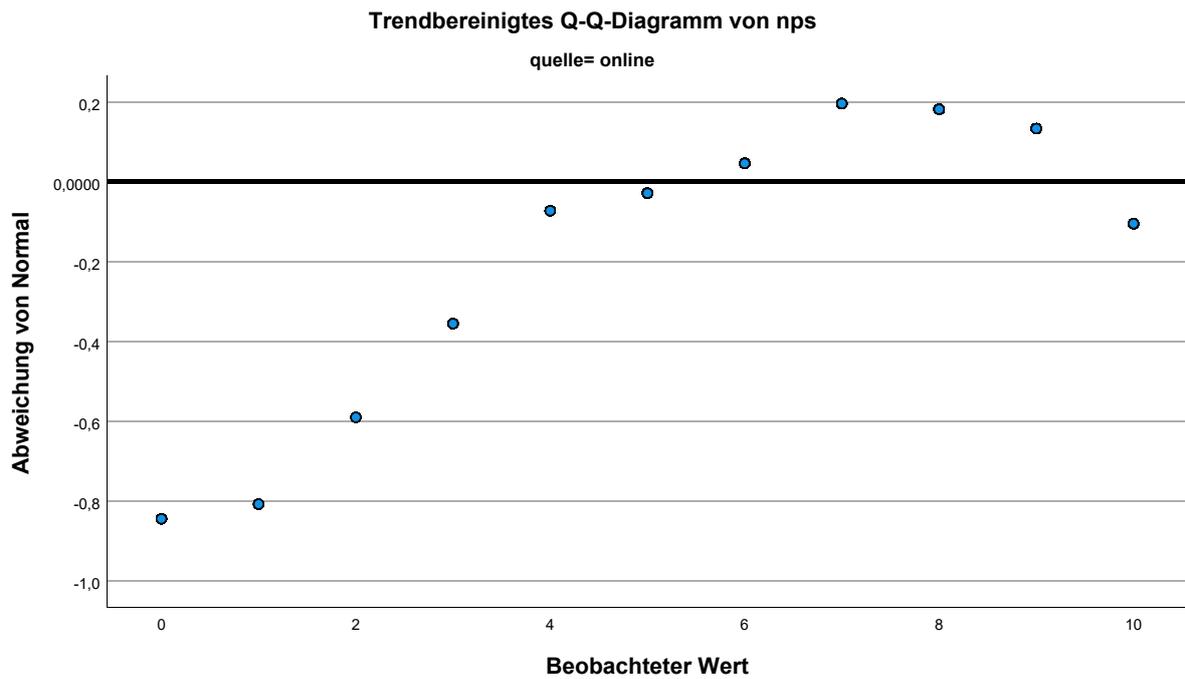
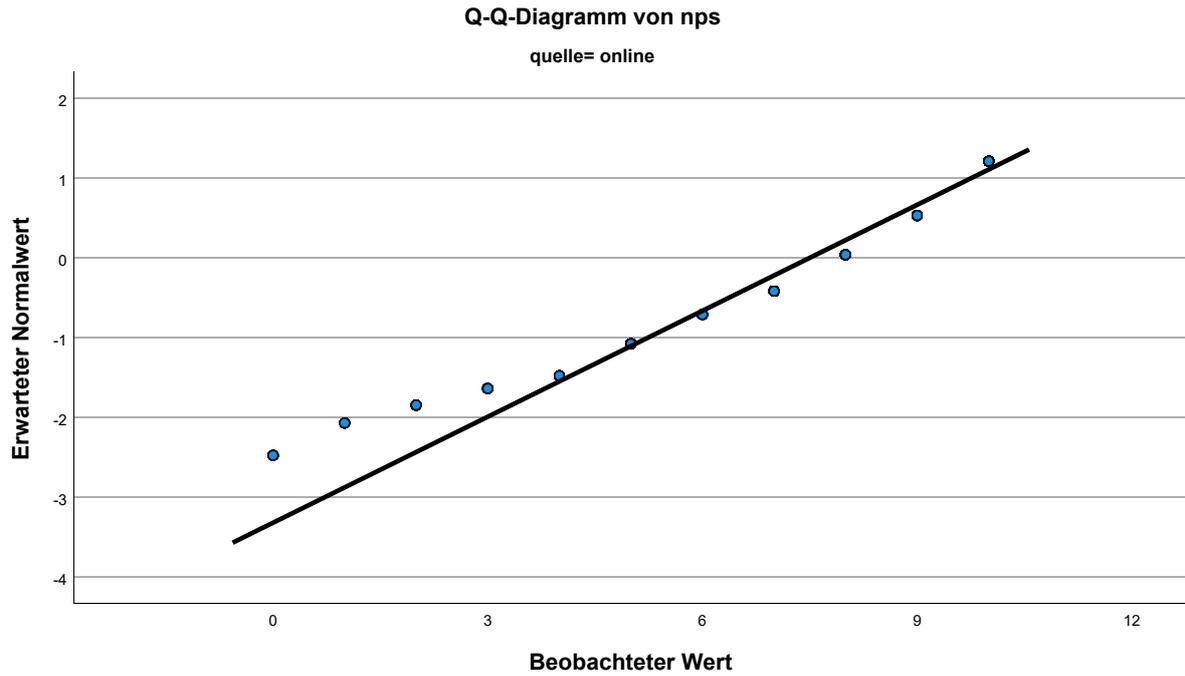
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
nps	,186	4118	,000	,887	4118	,000

a. quelle = online

b. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

nps





quelle = Telefon

Verarbeitete Fälle^a

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
nps	4004	95,7%	180	4,3%	4184	100,0%

a. quelle = Telefon

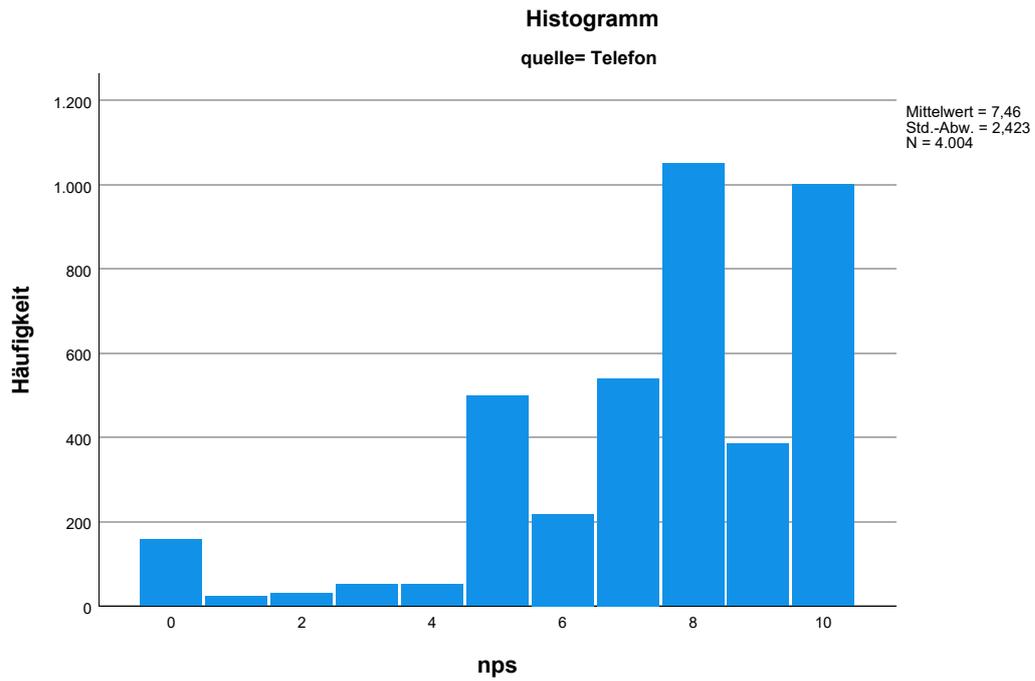
Tests auf Normalverteilung^a

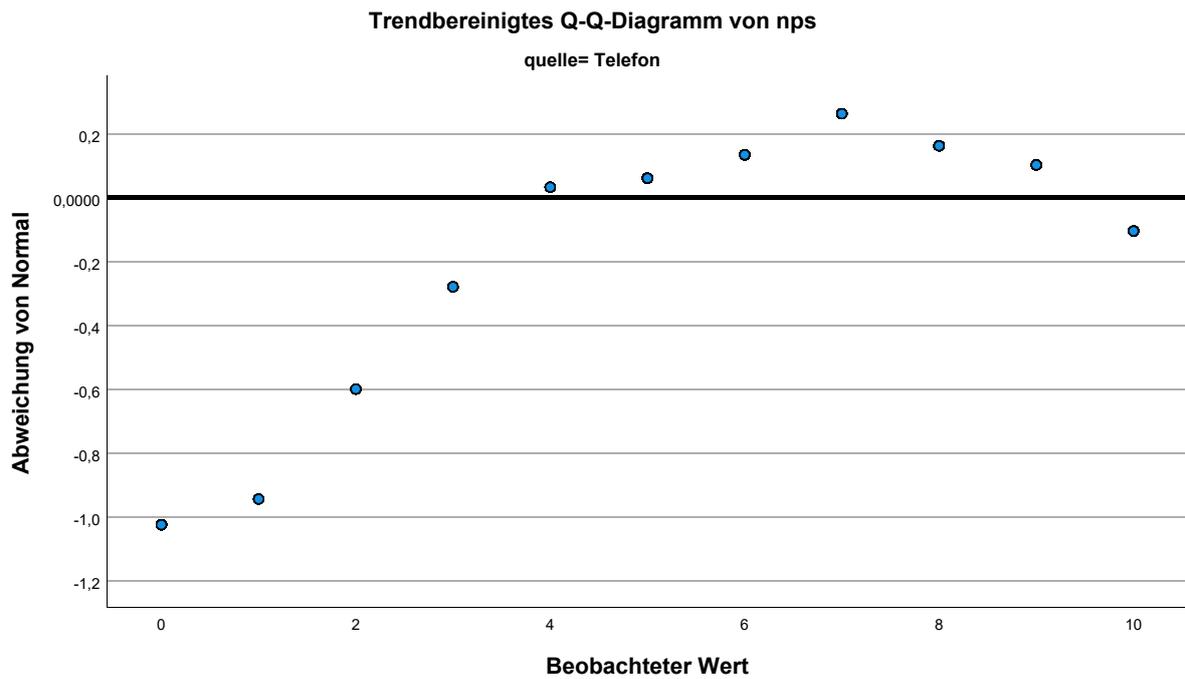
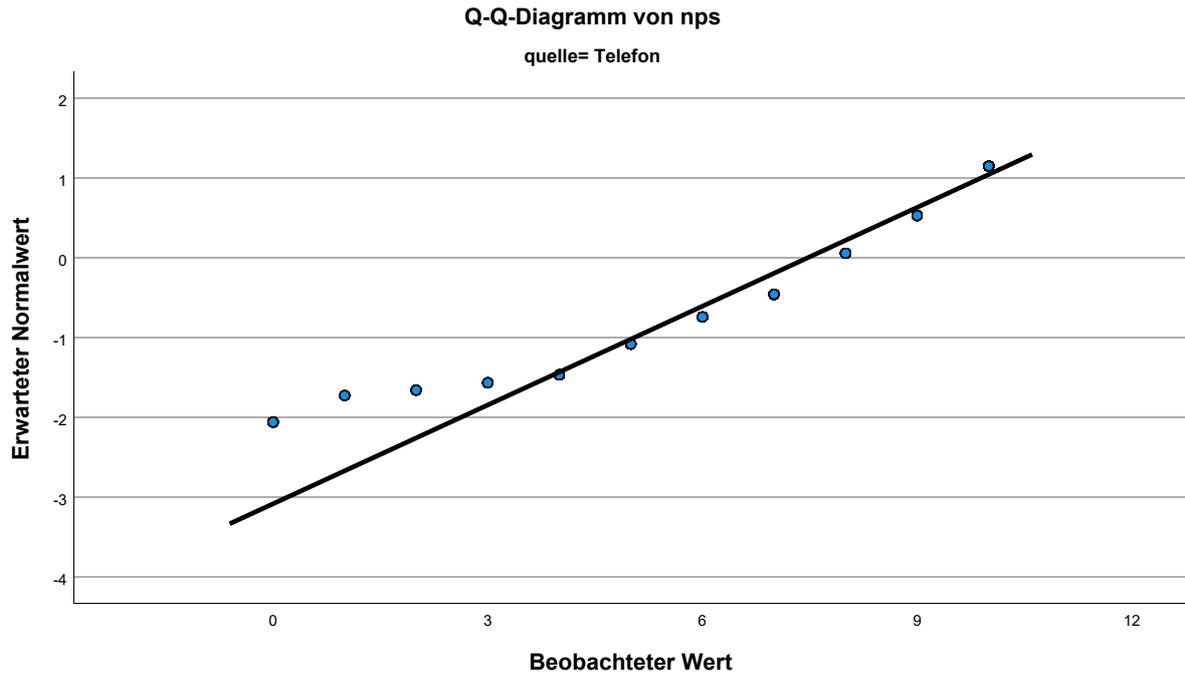
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
nps	,196	4004	,000	,851	4004	,000

a. quelle = Telefon

b. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

nps





```
*>>> U-Test.  
SPLIT FILE OFF.
```

```
freq quelle.
```

Häufigkeiten

Statistiken

quelle

N	Gültig	8432
	Fehlend	0

quelle

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	online	4248	50,4	50,4	50,4
	Telefon	4184	49,6	49,6	100,0
	Gesamt	8432	100,0	100,0	

```
*Variable QUELLE (Textvariable) anwendbar machen für U-Test.
if quelle = "Telefon" Datenherkunft = 1.
if quelle = "online" Datenherkunft = 2.
val lab Datenherkunft 1 'CATI' 2 'CAWI'.
freq var quelle.
```

Häufigkeiten

Statistiken

quelle

N	Gültig	8432
	Fehlend	0

quelle

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	online	4248	50,4	50,4	50,4
	Telefon	4184	49,6	49,6	100,0
	Gesamt	8432	100,0	100,0	

```
crosstabs quelle by Datenherkunft.
```

Kreuztabellen

Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
quelle * Datenherkunft	8432	100,0%	0	0,0%	8432	100,0%

quelle * Datenherkunft Kreuztabelle

Anzahl

		Datenherkunft		Gesamt
		CATI	CAWI	
quelle	online	0	4248	4248
	Telefon	4184	0	4184
Gesamt		4184	4248	8432

NPAR TESTS

/M-W= NPS BY Datenherkunft(1 2)

/STATISTICS=DESCRIPTIVES

/MISSING ANALYSIS.

Nichtparametrische Tests

Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Std.- Abweichung	Minimum	Maximum
nps	8122	7,48	2,341	0	10
Datenherkunft	8432	1,5038	,50002	1,00	2,00

Mann-Whitney-Test

Ränge

	Datenherkunft	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
nps	CATI	4004	4073,82	16311584,50
	CAWI	4118	4049,52	16675918,50
	Gesamt	8122		

Teststatistiken^a

	nps
Mann-Whitney-U-Test	8194897,500
Wilcoxon-W	16675918,50
Z	-,475
Asymp. Sig. (2-seitig)	,635

a. Gruppenvariable: Datenherkunft

crosstabs nps by datenherkunft.

Kreuztabellen

Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
nps * Datenherkunft	8122	96,3%	310	3,7%	8432	100,0%

nps * Datenherkunft Kreuztabelle

Anzahl

		Datenherkunft		Gesamt
		CATI	CAWI	
nps	0	158	54	212
	1	22	50	72
	2	30	60	90
	3	51	91	142
	4	51	66	117
	5	499	517	1016
	6	218	294	512
	7	540	525	1065
	8	1051	939	1990
	9	384	596	980
	10	1000	926	1926
Gesamt		4004	4118	8122

*>>> funktioniert nicht, deshalb:.

freq nps.

Häufigkeiten

Statistiken

nps		
N	Gültig	8122
	Fehlend	310

nps

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	212	2,5	2,6	2,6
	1	72	,9	,9	3,5
	2	90	1,1	1,1	4,6
	3	142	1,7	1,7	6,4
	4	117	1,4	1,4	7,8
	5	1016	12,0	12,5	20,3
	6	512	6,1	6,3	26,6
	7	1065	12,6	13,1	39,7
	8	1990	23,6	24,5	64,2
	9	980	11,6	12,1	76,3
	10	1926	22,8	23,7	100,0
	Gesamt	8122	96,3	100,0	
Fehlend	System	310	3,7		
Gesamt		8432	100,0		

*keine Angabe wegen der Tabellenbasis gültig machen'.

```
recode nps (sysmis=99).
```

*Ohne Labels kann in den CTables nicht gerechnet werden!.

```
add val lab nps 0 '0' 1 '1' 2 '2' 3 '3' 4 '4' 5 '5' 6 '6' 7 '7' 8 '8' 9 '9' 10 '10' 99  
'keine Angabe'.
```

* Benutzerdefinierte Tabellen.

```
CTABLES
```

```
  /VLABELS VARIABLES=nps Datenherkunft DISPLAY=LABEL
```

```
  /PCOMPUTE &cat1 = EXPR([9]+[10]-[0]-[1]-[2]-[3]-[4]-[5]-[6])
```

```
  /PPROPERTIES &cat1 LABEL = "nps" FORMAT=COUNT F40.0, COLPCT.VALIDN PCT40.1 HIDESOURC  
ECATS=NO
```

```
  /TABLE nps [COUNT F40.0, COLPCT.VALIDN PCT40.1] BY Datenherkunft
```

```
  /CATEGORIES VARIABLES=nps [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, &cat1, OTHERNM] EMPTY=I  
NCLUDE
```

```
  /CATEGORIES VARIABLES=Datenherkunft ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
```

```
  /CRITERIA CILEVEL=95.
```

Benutzerdefinierte Tabellen

		Datenherkunft			
		CATI		CAWI	
		Anzahl	Gültige N als Spalten (%)	Anzahl	Gültige N als Spalten (%)
nps	0	158	3,8%	54	1,3%
	1	22	0,5%	50	1,2%
	2	30	0,7%	60	1,4%
	3	51	1,2%	91	2,1%
	4	51	1,2%	66	1,6%
	5	499	11,9%	517	12,2%
	6	218	5,2%	294	6,9%
	7	540	12,9%	525	12,4%
	8	1051	25,1%	939	22,1%
	9	384	9,2%	596	14,0%
	10	1000	23,9%	926	21,8%
	nps	355	8,5%	390	9,2%
	keine Angabe	180	4,3%	130	3,1%

```
*oder:.
DATASET DECLARE NPS_Daten.
AGGREGATE
  /OUTFILE='NPS_Daten'
  /BREAK=Datenherkunft
  /Promoters 'Promotoren'=PIN(nps 9 10)
  /Detractors 'Detraktoren'=PIN(nps 0 6).

DATASET ACTIVATE NPS_Daten WINDOW=FRONT.
COMPUTE NPSfinal = Promoters-Detractors.
execute.

DATASET close NPSDaten.
```

Daten-Set schließen

```
[NPS_Daten]
```

Warnungen

Der Daten-Set-Name NPSDaten ist unbekannt.

Die Ausführung dieses Befehls wurde unterbrochen.

```
execute.
DATASET close NPS_Daten.
execute.
```