



# Statistikanalysen mit MAXQDA Stats

MAXQDA Stats ist ein eigenständiges Statistik-Modul, das aus MAXQDA heraus gestartet werden kann und das häufig verwendete Verfahren der Deskriptiv- und Inferenzstatistik offeriert. MAXQDA Stats unterstützt sehr effektiv datenbasierte Mixed-Methods-Analysen und wartet dabei mit zwei großen Besonderheiten auf:

1. Verknüpfung und Interaktion mit den Daten eines MAXQDA-Projektes
2. Interaktive Ergebnistabellen

## Mit MAXQDA Stats lassen sich ...

- interne Daten aus MAXQDA-Projekten statistisch analysieren
- externe Daten aus SPSS- oder Excel-Dateien wie z.B. Online-Umfragen analysieren
- neue Daten eingeben und auswerten, z.B. von Paper-und-Pencil-Umfragen
- Diagramme erstellen
- Daten transformieren und recodieren
- Ergebnisse und Daten exportieren zu Word, Excel, SPSS

## Verfügbare Statistikfunktionen

- **Häufigkeitstabellen**
- **Deskriptive Statistiken:** Mittelwert, Standardabweichung, Varianz, Median, Quartile, Minimum, Maximum, Spannweite, Summe, Standardfehler, 95% Konfidenzintervall für den Mittelwert
- **Kreuztabellen:** absolute und relative Häufigkeiten, Zeilen- und Spaltenprozentage, erwartete Häufigkeiten, Residuen, standardisierte Residuen, korrigierte standardisierte Residuen; Chi-Quadrat, Phi, Cramers V, Kontingenzkoeffizient C
- **Einfaktorielle Varianzanalyse:** mit Ausgabe deskriptiver Statistiken und Levene-Test der Varianzhomogenität
- **Korrelation:** Pearson und Spearman-Korrelation
- **Skalenbildung:** Cronbachs Alpha

## Installation

MAXQDA Stats ist ein Modul, das in dem Produkt [MAXQDA Analytics Pro](#) enthalten ist. Stats kann nicht einzeln erworben werden, sondern lässt sich nur durch eine entsprechende MAXQDA Seriennummer freischalten. Wenn Sie eine Lizenz für [MAXQDA Analytics Pro](#) verwenden, erscheint ein Tab „Stats“ im Menü von MAXQDA.



## MAXQDA Stats starten



Tab „Stats“ im Menü von MAXQDA

Stats lässt sich für die MAXQDA-Projektdateien oder mit einer externen Datei starten.

Hinweis: Wenn Sie eine externe Datei wie z.B. einen SPSS-Datensatz mit MAXQDA Stats bearbeiten möchten, müssen Sie zuvor ein leeres MAXQDA-Projekt anlegen, sodass Sie aus diesem heraus Stats starten können.

Nach dem Start wird das MAXQDA-Fenster ausgeblendet und es erscheint die Stats-Oberfläche:

	Dokumentgruppe	Dokumentname	Anzahl Codings	Anzahl Memos	Marital Status	Q.1. Job Security Scale	Age Group	Region	Employment Status
1	SURVEY	RESP002	6	0	widowed	4	70-79	rural	retired
2	SURVEY	RESP003	11	0	married	2	30-39	rural	self employed
3	SURVEY	RESP004	5	0	married	1	40-49	rural	self employed
4	SURVEY	RESP006	5	0	married	3	50-59	rural	part time
5	SURVEY	RESP008	5	0		4	30-39	rural	employed
6	SURVEY	RESP009	8	0		0	60-69	urban	retired
7	SURVEY	RESP010	6	0	single	0	60-69	urban	retired
8	SURVEY	RESP011	5	0	widowed	0	60-69	urban	retired
9	SURVEY	RESP012	7	0	married	4	60-69	urban	employed
10	SURVEY	RESP015	9	0	married	1	50-59	rural	self employed
11	SURVEY	RESP017	4	0		2	40-49	rural	self employed
12	SURVEY	RESP020	8	0	single	2	20-29	rural	self employed
13	SURVEY	RESP022	4	0	widowed	3	60-69	urban	retired
14	SURVEY		5	0	married	2	40-49	urban	
15	SURVEY		7	0	married	2	30-39	rural	
16	SURVEY		5	0	married	4	50-59	rural	employed
17	SURVEY	RESP037	6	0	married	4	60-69	rural	retired

Oberfläche von Stats mit drei umschaltbaren Ansichten: Dateneditor, Variablenliste, Ausgabebewer

**Dateneditor:** In dieser Ansicht betrachten und bearbeiten Sie Ihre Daten. Sofern Sie Stats für die MAXQDA-Daten gestartet haben, zeigt der Dateneditor die Dokumentvariablen: Die Dokumente des Projekts bilden die Zeilen, die Variablen bilden die Spalten.

**Variablenliste:** In dieser Ansicht legen Sie neue Variablen an und definieren Variablenlabel, fehlende Werte und Wertelabel.

**Ausgabebewer:** In dieser Ansicht können Sie Ergebnistabellen und Diagramme ablegen.



## Statistikbeispiel 1: Häufigkeiten

Über das Hauptmenü besteht Zugriff auf die Statistikfunktionen von Stats. Über den Menübefehl **DESKRIPTIVE STATISTIK > HÄUFIGKEITEN** fordern Sie eine Häufigkeitstabelle an.

MAXQDA erstellt daraufhin eine interaktive Ergebnistabelle:

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
married	91	58,3	65,9	65,9
partner	5	3,2	3,6	69,6
single		17,9	20,3	89,9
widowed		9,0	10,1	100,0
GESAMT (gültig)		88,5	100,0	
FEHLEND: System		11,5		
GESAMT	156	100,0		




*Interaktive Ergebnistabelle*


Interaktivität:

- Ein Klick auf eine Spaltenüberschrift sortiert die Tabelle.
- Per Rechtsklick auf eine Zeile lässt sich diese löschen und wird aus der Tabelle entfernt, wobei die Zahlen in der Tabelle direkt angepasst werden.
- Wenn Sie mehrere Zeilen markieren, lassen sich diese zusammenfassen, die Tabelle wird sofort neu berechnet.

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
married	91	58,3	65,9	65,9
partner	5	3,2	3,6	69,6
single		17,9	20,3	89,9
widowed		9,0	10,1	100,0
GESAMT (gültig)		88,5	100,0	
FEHLEND: System		11,5		
GESAMT		100,0		

*Mehrere Werte zusammenfassen mithilfe des Kontextmenüs*

Ergebnistabellen lassen sich in den Ausgabebewer transferieren , in die Zwischenablage kopieren um sie direkt in Word einzufügen  oder auch als Datei exportieren .

Tipp: Durch Klick auf das Icon  schalten Sie in die Diagrammansicht um.



## Statistikbeispiel 2: Kreuztabelle

Über GRUPPEN VERGLEICHEN > KREUZTABELLEN starten Sie die Erstellung einer Kreuztabelle. Nach Auswahl der Daten in den Spalten und Zeilen erscheint ebenfalls eine interaktive Ergebnistabelle:

Employment Status	rural	urban	Gesamt
employed	26 (32,5)	36 (47,4)	62 (39,7)
part time	14 (17,5)	8 (10,5)	22 (14,1)
retired	12 (15,0)	23 (30,3)	35 (22,4)
self employed	24 (30,0)	3 (3,9)	27 (17,3)
unemployed	4 (5,0)	6 (7,9)	10 (6,4)
Gesamt	80 (100,0)	76 (100,0)	156 (100,0)

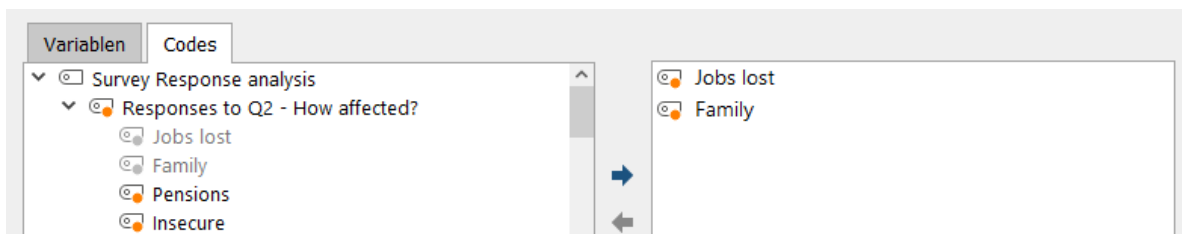
Hervorgehobene Zellen verdeutlichen starke positive Abweichungen vom Erwartungswert (blau) und starke negative Abweichungen (rot)

Die Kreuztabelle lässt sich genauso wie die Häufigkeitstabelle steuern und anpassen. Zusätzlich kann ausgewählt werden, welche Daten in den Zellen angezeigt werden.

Über das Symbol  $\Phi$  lassen sich Zusammenhangsmaße wie Chi-Quadrat, Phi und Cramers V berechnen.

## Codehäufigkeiten analysieren

Wenn Sie Stats für ein MAXQDA-Projekt gestartet haben, werden nicht nur die Dokumentvariablen in Stats bereitgestellt, sondern es stehen auch die Codehäufigkeiten pro Dokument für Analysen zur Verfügung. Das heißt, dass für jedes Dokument in Stats die Information verfügbar ist, wie oft ein ausgewählter Code in diesem Dokument vergeben wurde. Daher können Sie in vielen Auswahldialogen sowohl Dokumentvariablen als auch Codes des MAXQDA-Projekts auswählen und auswerten lassen:



Codes auswählen im Dialog für die Erstellung einer Häufigkeitstabelle



## Dokumente als Dokumentset abspeichern

Wurde Stats für ein MAXQDA-Projekt gestartet, lassen sich in vielen Ausgabetablellen die hinter einer Zeile bzw. Zelle liegenden Dokumente als Dokumentset für MAXQDA speichern. Dadurch stehen sie später für die qualitative Analyse in der „Liste der Dokumente“ zur Verfügung.

Employment Status	rural	urban	Gesamt
employed	26 (32,5)	36 (47,4)	62 (39,7)
part time	14 (17,5)	8 (10,5)	22 (14,1)
retired	12 (15,0)	23 (30,3)	35 (22,4)
self employed	24 (30,0)	3 (3,0)	27 (16,5)
unemployed	4 (5,0)	6 (7,9)	10 (6,2)
Gesamt	80 (100,0)	76 (100,0)	156 (100,0)

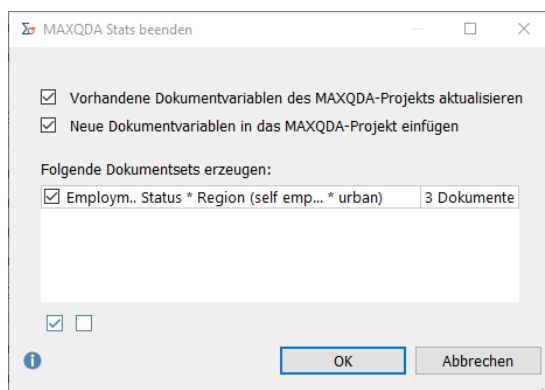
Kopieren Strg+C  
Löschen Entf  
Als Dokumentset speichern

Hier werden die 3 Dokumente der Personen, die selbständig arbeiten („self-employed“) und städtisch („urban“) wohnen, als Dokumentset gespeichert.

Tipp: In der Statusleiste wird Ihnen angezeigt, wie viele Dokumentsets aktuell in Stats erstellt wurden. Klicken Sie auf die Informationsanzeige in der Statusleiste, um sich eine Übersicht der in Stats erzeugten Sets zu öffnen und einige oder alle von ihnen zu löschen.

## Stats beenden und Daten transferieren

Durch Schließen des Stats-Fensters beenden Sie MAXQDA Stats und kehren zum MAXQDA-Projekt zurück. Sofern Sie in Stats die Daten eines MAXQDA-Projekts analysiert haben, erscheint ein Dialog, in dem Sie auswählen können, ob die veränderten und neu angelegten Variablen in die Dokumentvariablen übertragen werden sollen. Außerdem können Sie angeben, dass die erstellten Dokumentsets im MAXQDA-Projekt angelegt werden.



Optionen beim Beenden von MAXQDA Stats

<b>Sets</b>	<b>6</b>
Employment.. Status * Region (self emp... * urban)	6
SURVEY\RESP103	2
SURVEY\RESP423	2
SURVEY\RESP431	2

Durch MAXQDA Stats erstelltes Dokumentset in der „Liste der Dokumente“