

MAXQDA Manual



Inhaltsverzeichnis

WAS LEISTET MAXQDA STATS?	3
DIE BEDIENUNG VON MAXQDA STATS	5
DER DATENEDITOR	7
DIE VARIABLENLISTE	11
DER AUSGABEVIEWER	18
VARIABLEN UND CODES EINES MAXQDA-PROJEKTS ANALYSIEREN	21
MIT EXTERNEN DATEIEN IM SPSS- ODER EXCEL-FORMAT ARBEITEN	26
DATEN TRANSFORMIEREN	29
HÄUFIGKEITSTABELLEN	35
DESKRIPTIVE STATISTIKEN	44
KREUZTABELLEN	49
EINFAKTORIELLE VARIANZANALYSEN	59
KORRELATION	66
SKALENBILDUNG	73
LIMITS UND TECHNISCHE HINWEISE	79

Was leistet 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 wartet dabei mit zwei großen Besonderheiten auf:

1. Besonderheit: Verknüpfung und Interaktion mit den Daten eines MAXQDA-Projektes

MAXQDA Stats lässt sich für die Daten eines MAXQDA-Projekts starten, sodass die Dokumentvariablen wie auch die Codehäufigkeiten pro Dokument zu Stats übertragen werden. Die Dokumente, die hinter einzelnen Zellen in den statistischen Ergebnistabellen stehen, können als Dokumentset für die weitere qualitative Analyse gespeichert werden. Beim Beenden von MAXQDA Stats lassen sich die Variablen, die ggf. erweitert und verändert worden sind, wieder in das MAXQDA-Projekt mit den qualitativen Daten übertragen.

Durch das Modul Stats wird also die Integration von qualitativen und quantitativen Daten für Mixed-Methods-Vorhaben hervorragend unterstützt.

2. Besonderheit: Interaktive Ergebnistabellen

Die Ergebnistabellen von MAXQDA Stats sind nicht statisch, sondern können von Ihnen angepasst und interaktiv bearbeitet werden. So lassen sich Zeilen und Spalten löschen oder Zeilen und Spalten zusammenführen, wobei die Ergebnistabelle sofort neu berechnet wird. Die Spalten lassen sich verschieben, verstecken und sortieren – Änderungen an den Ergebnistabellen können rückgängig gemacht werden. Zellen, die signifikante Werte oder stark abweichende Werte enthalten, lassen sich farblich hervorheben.

Mit MAXQDA Stats lassen sich hervorragend

- Daten aus MAXQDA-Projekten auswerten,
- externe Daten aus SPSS- oder Excel-Dateien wie z.B. Online-Umfragen analysieren sowie
- neue Daten eingeben und auswerten, z.B. von durchgeführten Paper-und-Pencil-Umfragen.

Im Einzelnen offeriert MAXQDA Stats folgende Funktionen:

- Statistische Analysen für Dokumentvariablen und Codehäufigkeiten eines MAXQDA-Projekts
- Statistische Analysen für externe Dateien im SPSS- oder Excel-Format
- Export von Daten zu SPSS und Excel
- Interaktive Ergebnistabellen mit verschieb-, lösche- und zusammenfassbaren Zeilen und Spalten
- Listenweiser Fallausschluss für einzelne Berechnungen
- Berechnung neuer Variablen aus vorhandenen
- Berechnung und Speicherung z-standardisierter Werte für eine Variable
- Umcodierung von Variablen in neue oder vorhandene Variablen
- Filtern, suchen und anspringen von Datensätzen
- Navigierbarer Ausgabeviewer, dessen Inhalte exportiert, kopiert und gedruckt werden können
- Export von bearbeitbaren Ergebnistabellen per Zwischenablage zu Word

MAXQDA Stats ermöglicht folgende Verfahren und Berechnungen durchzuführen:

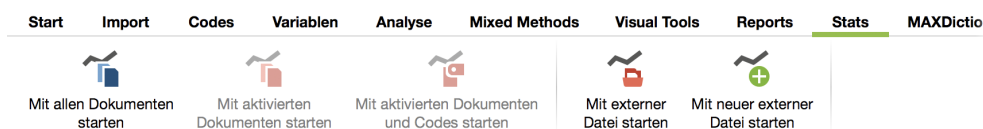
- **Häufigkeitstabellen**
- **Deskriptive Statistiken:** Mittelwert, Standardabweichung, Varianz, Median, Quartile, Minimum, Maximum, Spannweite, Summe, Standardfehler, 95% Konfidenzintervall für den Mittelwert
- **Kreuztabellen:** absolute und relative Häufigkeiten, Zeilen- und Spaltenprozent, erwartete 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

Hinweis: Diese Anleitung versteht sich nicht als Statistik-Tutorial und erläutert berechnete Werte in der Regel nur, um Besonderheiten hervorzuheben. Für das Nachvollziehen der Statistikberechnungen empfehlen wir die Lektüre des Lehrbuchs „Statistik. Eine verständliche Einführung“ von Kuckartz, Rädiker, Ebert und Schehl, das 2013 in 2. Auflage im Verlag Springer VS erschienen ist.

Die Bedienung von MAXQDA Stats

MAXQDA Stats als Teil von „MAXQDA Analytics Pro“

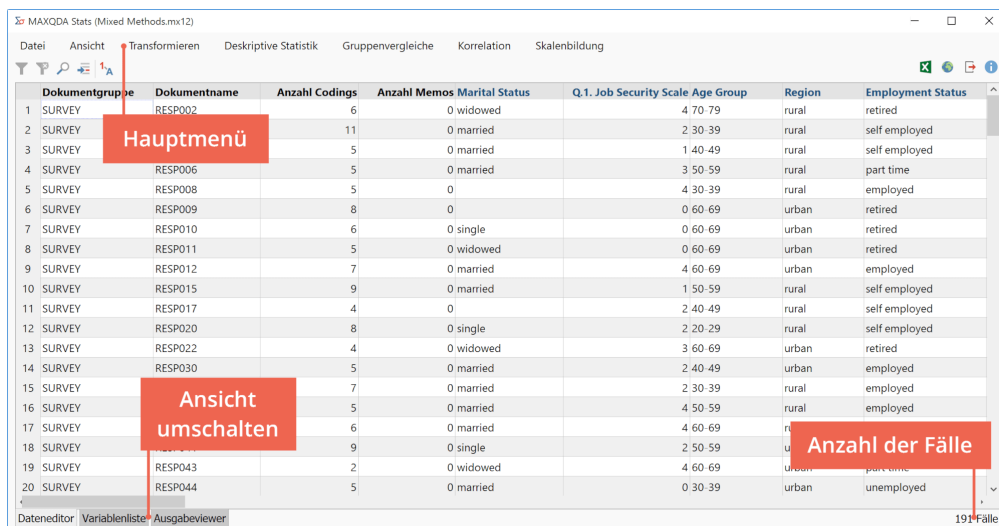
MAXQDA Stats ist ein Modul, das Bestandteil des Produkts „MAXQDA Analytics Pro“ ist. Es kann nicht einzeln erworben werden, sondern lässt sich nur durch eine entsprechende MAXQDA Seriennummer freischalten. Wenn Sie eine Lizenz für „MAXQDA Analytics Pro“ verwenden, erscheint im Menüband von MAXQDA der zusätzliche Tab **Stats**, von dem aus MAXQDA Stats gestartet werden kann.



Der Tab „Stats“ im Menüband von MAXQDA

Die Oberfläche von MAXQDA Stats

MAXQDA Stats lässt sich sowohl für die Daten eines MAXQDA-Projekts (Dokumentvariablen und Codehäufigkeiten pro Dokument) als auch mit externen Daten (SPSS- oder Excel-Datei) starten. Nach dem Start erscheint die MAXQDA Stats Oberfläche, die wie folgt aufgebaut ist:



Die Oberfläche von MAXQDA Stats

Hinweis: Nach dem Start von MAXQDA Stats ist die übliche MAXQDA-Oberfläche nicht zu sehen. Sie erscheint automatisch wieder, sobald Stats wieder beendet wird.

MAXQDA Stats besitzt ein eigenes Hauptmenü mit folgenden Einträgen:

Datei – dieser Menüpunkt dient dem Öffnen, neu Anlegen sowie Speichern von externen Dateien

Ansicht – erlaubt das Umschalten zwischen Dateneditor, Variablenliste und Ausgabeviewer

Transformieren – beinhaltet alle Funktionen zum Berechnen und Umcodieren von Variablen

Deskriptive Statistik – enthält die Funktionen für die Erstellung von Häufigkeitstabellen und für die Berechnung deskriptiver Statistiken wie Median, Mittelwert und Standardabweichung

Gruppenvergleiche – ermöglicht die Erstellung von Kreuztabellen und die Durchführung von einfaktoriellen Varianzanalysen

Korrelation – startet die Berechnung von Korrelationstabellen

Skalenbildung – bietet Zugriff auf die Funktionen zur Erstellung von Skalen

Im unteren linken Bereich des Bildschirms lässt sich bequem zwischen drei Hauptansichten umschalten.

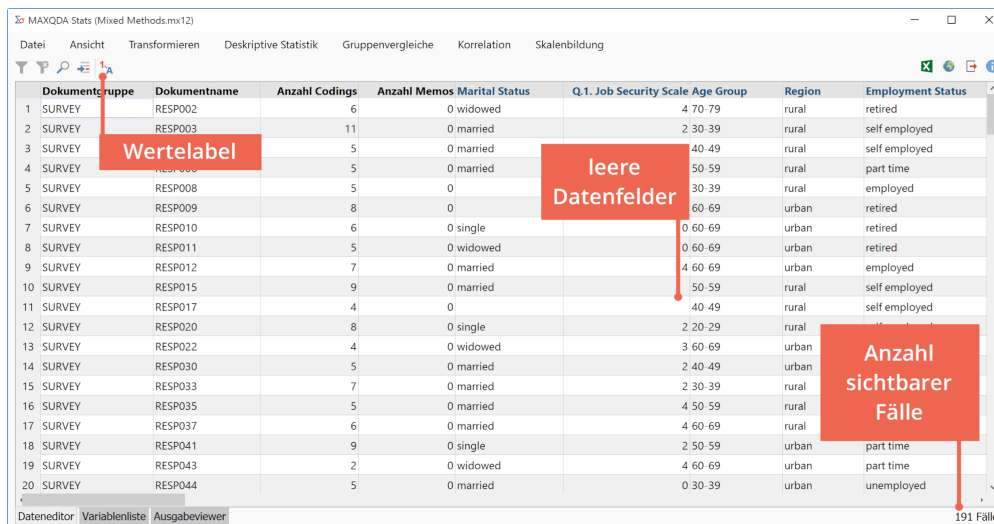
Der **Dateneditor** enthält in den Zeilen die Fälle und in den Spalten die Variablen. Hier ist der Ort, um Daten für die einzelnen Fälle (Analyseeinheiten) einzutragen und zu bearbeiten. Startet man MAXQDA Stats für ein MAXQDA-Projekt, dann enthält der Dateneditor von MAXQDA Stats die gleichen Daten wie der Dateneditor für die Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts. Das heißt, jede Zeile entspricht genau einem Dokument.

In der **Variablenliste** können Variablenlabel, Wertelabel, fehlende Werte und weitere Einstellungen für die Variablen vorgenommen werden.

Der **Ausgabebviewer** enthält alle Tabellen und Diagramme mit Ergebnissen, die im Verlaufe einer MAXQDA Stats-Sitzung in den Viewer eingefügt wurden.

Der Dateneditor

Der Dateneditor von MAXQDA Stats zeigt die Fälle in den Zeilen und die Variablen in den Spalten an. Jeder Fall steht also in einer eigenen Zeile. Die folgende Abbildung zeigt den Dateneditor für ein MAXQDA-Projekt, das im Prinzip dem Dateneditor für die Dokumentvariablen von MAXQDA entspricht. Die erste Zeile informiert also beispielsweise über das Dokument „RESP002“, in dem 6 Codierungen vorgenommen und keine Memos vergeben wurden. Es handelt sich um eine befragte Person, die verwitwet ist, einen hohen Job Security Level hat und zwischen 70 und 79 Jahren alt ist.



The screenshot shows the MAXQDA Stats Dateneditor window. The table has the following columns: Dokumentgruppe, Dokumentname, Anzahl Codings, Anzahl Memos, Marital Status, Q.1. Job Security Scale, Age Group, Region, and Employment Status. The first four columns are in black text, while the others are in blue. Red annotations highlight specific features: 'Wertelabel' points to the 'Anzahl Codings' column, 'leere Datenfelder' points to the 'Anzahl Memos' column, and 'Anzahl sichtbarer Fälle' points to the bottom right corner of the table.

	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	4	40-49	rural	self employed
4	SURVEY	RESP005	5	0	married	5	50-59	rural	part time
5	SURVEY	RESP008	5	0		3	30-39	rural	employed
6	SURVEY	RESP009	8	0		6	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	5	50-59	rural	self employed
11	SURVEY	RESP017	4	0		4	40-49	rural	self employed
12	SURVEY	RESP020	8	0	single	2	20-29	rural	
13	SURVEY	RESP022	4	0	widowed	3	60-69	urban	
14	SURVEY	RESP030	5	0	married	2	40-49	urban	
15	SURVEY	RESP033	7	0	married	2	30-39	rural	
16	SURVEY	RESP035	5	0	married	4	50-59	rural	
17	SURVEY	RESP037	6	0	married	4	60-69	rural	
18	SURVEY	RESP041	9	0	single	2	50-59	urban	part time
19	SURVEY	RESP043	2	0	widowed	4	60-69	urban	part time
20	SURVEY	RESP044	5	0	married	0	30-39	urban	unemployed

Der Dateneditor von MAXQDA Stats

Die ersten vier Spalten enthalten die für MAXQDA Systemvariablen „Dokumentgruppe“, „Dokumentname“, „Anzahl Codings“ und „Anzahl Memos“. Sie sind auch in MAXQDA Stats unveränderbar und ihre Spaltenüberschriften sind deshalb wie in MAXQDA in schwarz dargestellt. Die veränderbaren User-Variablen werden blau angezeigt.

Spalten aus- und einblenden

Einzelne Spalten lassen sich durch Rechtsklick auf eine Spaltenüberschrift und der Wahl des Kontextmenüeintrags **Spalte ausblenden** verstecken. Mithilfe der Funktion **Spalten auswählen**, die ebenfalls im Kontextmenü zu finden ist, lassen sich wie aus MAXQDA gewohnt, einzelne oder alle Spalten ein- und ausblenden.

Hinweis: Die Reihenfolge der Spalten von links nach rechts kann nicht verändert werden, denn sie entspricht immer der Reihenfolge der Variablen in der Variablenliste von oben nach unten.

Systemdefiniert fehlende Werte

Für MAXQDA Stats gelten alle leeren Felder im Dateneditor als systemdefiniert fehlend. Anders als im MAXQDA Dateneditor können im Dateneditor von Stats auch die Felder von Variablen des Typs Ganzzahl oder Fließkomma leer sein.

Wertelabel anzeigen

Oberhalb des Dateneditors befindet sich linksseitig eine Symbolleiste.



Symbolleiste am linken Rand des Dateneditors

Mithilfe des Icons **Wertelabel anzeigen**  werden anstelle der eingetragenen Werte die Wertelabel angezeigt, die für jede Variable einzeln in der Variablenliste definiert werden können. Wenn für einen Wert kein Label definiert wurde, wird weiterhin der Wert angezeigt.

Fälle sortieren, suchen und filtern

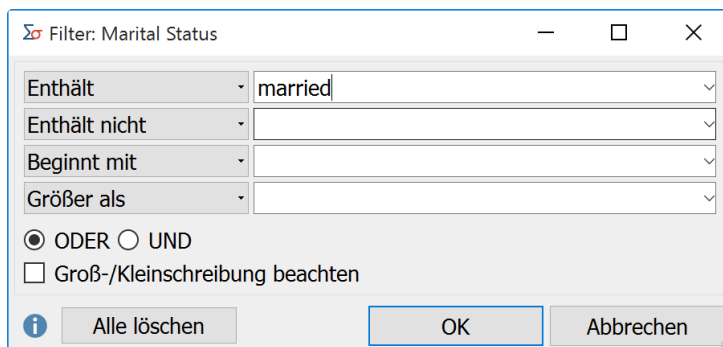
Ein Klick auf eine Spaltenüberschrift sortiert die im Dateneditor dargestellten Daten entsprechend der angeklickten Spalte; ein weiterer Klick sortiert nach der gleichen Spalte in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis: Am linken Rand des Dateneditors ist eine fortlaufende Nummerierung der Zeilen zu sehen. Die Nummerierung ist fixiert und wird nicht mitsortiert und dient der Orientierung im Datensatz. Für externe Dateien empfiehlt es sich immer eine Variable mit einer eindeutigen Fall-ID vorzusehen.

Der Dateneditor von MAXQDA Stats lässt sich wie in MAXQDA durchsuchen und filtern. Ein Klick auf das Icon **Suchen**  in der Symbolleiste oberhalb des Dateneditors öffnet eine Suchleiste, in welche ein Suchbegriff eingegeben werden kann, dessen Vorkommen in allen Spalten evaluiert wird. Um in einer einzigen Spalte zu suchen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift und wählen den Eintrag **Suchen**.

Gleichermaßen kann die Filterfunktion für eine Spalte aufgerufen werden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift.
2. Wählen Sie den Eintrag **Filter** aus.
3. Im erscheinenden Dialog vergeben Sie Filterkriterien und klicken auf **OK**.



Filter: Marital Status

Enthält	married
Enthält nicht	
Beginnt mit	
Größer als	

☒ ODER ☐ UND
☐ Groß-/Kleinschreibung beachten

Alle löschen OK Abbrechen

Filterkriterien eingeben

Unten rechts in der Statusleiste ist die Anzahl aller aktuell im Dateneditor enthaltenen Fälle zu sehen. Nur diese Fälle werden in die Berechnungen einbezogen.

Um die aktuell gesetzten Filter aus- und bei Bedarf wieder einzuschalten, genügt ein Klick auf das Icon **Filter**  in der Symbolleiste oberhalb des Dateneditors. Durch Klick auf das Icon  werden alle Filter gelöscht.

Gehe zu Fall

Um zu einem bestimmten Fall in einer Zeile zu springen, klicken Sie auf das Icon  in der Symbolleiste oberhalb des Dateneditors. Es erscheint ein kleiner Dialog, in den Sie die Zielzeile eingeben können.

Neue Fälle einfügen

Wenn MAXQDA Stats für die Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde, ist es nicht möglich weitere Fälle einzufügen, denn dies würde gleichbedeutend mit dem Einfügen weiterer Dokumente in das MAXQDA-Projekt sein. Anders verhält sich die Situation, wenn Sie eine neue externe Datei anlegen oder diese geöffnet haben. Hier ist es natürlich möglich und sinnvoll, dem Datensatz weitere Fälle hinzuzufügen:

1. Scrollen Sie im Datensatz ganz nach unten.
2. In der letzten Zeile des Dateneditors befindet sich eine leere Zeile. Sobald Sie in eine beliebige Spalte etwas eintragen, erhält die Zeile eine fortlaufende Nummer und eine weitere leere Zeile für den nächsten Datensatz erscheint unterhalb der neuen Zeile.

Fälle löschen

Sofern Sie mit MAXQDA Stats eine externe Datei bearbeiten, können Sie einzelne oder auch gleich mehrere Fälle löschen:

1. **Markieren Sie mit der Maus einen Fall** oder **bei gedrückter Strg-/cmd-Taste mehrere Fälle** im Dateneditor.
2. **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Markierung** und wählen Sie **Ausgewählte Fälle löschen**. Alternativ können Sie auch auf das Lösch-Symbol  in der Symbolleiste oberhalb des Dateneditors klicken.

Dateneditor exportieren

Am oberen rechten Rand des Dateneditors befindet sich eine für MAXQDA typische Symbolleiste, in der folgende Symbole für den Export der Daten zur Verfügung stehen:

 **Als Excel-Tabelle öffnen** – Ein Klick auf dieses Icon zeigt die aktuelle Ansicht in einer temporären Excel-Datei an. Um die Datei aufzubewahren, müssen Sie diese dann aus Excel heraus noch speichern. Wenn Sie Wertelabel in MAXQDA Stats anzeigen lassen, werden diese auch in Excel angezeigt.

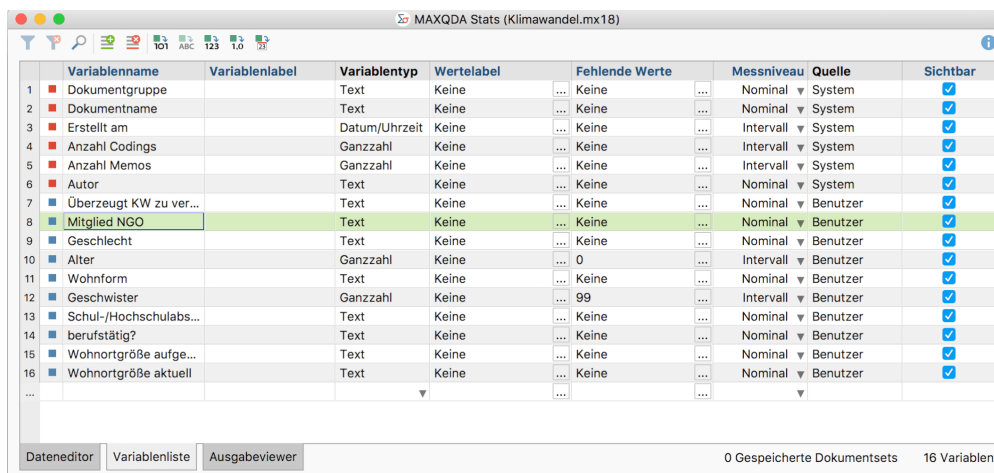
 **Als HTML-Tabelle öffnen** – Ein Klick auf dieses Icon zeigt die aktuelle Ansicht in einer temporären HTML-Datei im Standardbrowser an. Um die Datei aufzubewahren, müssen Sie diese dann aus dem Browser heraus noch speichern. Wenn Sie Wertelabel in MAXQDA Stats anzeigen lassen, werden diese auch in der HTML-Datei angezeigt.

 **Exportieren** – Nach Wahl dieser Funktion erscheint ein Dateidialog, in dem Sie als Exportformat Excel oder HTML auswählen und einen Dateinamen und Speicherort festlegen können. Die Datei wird nach Abschluss des Exportvorgangs sofort geöffnet. Wenn Sie Wertelabel in MAXQDA Stats anzeigen lassen, werden diese auch exportiert.

Über das Hauptmenü **Datei > Speichern unter** lassen sich die angezeigten Daten als SPSS-Datensatz speichern.

Die Variablenliste

In der Variablenliste von MAXQDA Stats können Sie alle Variablen eines Datensatzes verwalten. Dies ist der Ort, um Variablenlabel und Wertelabel zu definieren, aber auch um fehlende Werte für eine Variable festzulegen. In der Variablenliste können Sie zudem neue Variablen anlegen.



	Variablenname	Variablenlabel	Variablentyp	Wertelabel	Fehlende Werte	Messniveau	Quelle	Sichtbar
1	Dokumentgruppe		Text	Keine	...	Nominal	System	☒
2	Dokumentname		Text	Keine	...	Nominal	System	☒
3	Erstellt am		Datum/Uhrzeit	Keine	...	Intervall	System	☒
4	Anzahl Codings		Ganzzahl	Keine	...	Intervall	System	☒
5	Anzahl Memos		Ganzzahl	Keine	...	Intervall	System	☒
6	Autor		Text	Keine	...	Nominal	System	☒
7	Überzeugt KW zu ver...		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
8	Mitglied NGO		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
9	Geschlecht		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
10	Alter		Ganzzahl	Keine	0	Intervall	Benutzer	☒
11	Wohnform		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
12	Geschwister		Ganzzahl	Keine	99	Intervall	Benutzer	☒
13	Schul-/Hochschulabs...		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
14	berufstätig?		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
15	Wohnortgröße aufge...		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒
16	Wohnortgröße aktuell		Text	Keine	...	Nominal	Benutzer	☒

Die Variablenliste in MAXQDA Stats

In der ersten Spalte befindet sich eine fortlaufende Nummerierung der Variablen. Entsprechend dieser Nummerierung werden die Variablen im Dateneditor von links nach rechts angezeigt. Rechts unten in der Statusbar ist die Anzahl der Variablen des aktuellen Datensatzes zu sehen.

Die weiteren Spalten übernehmen folgende Funktionen:

Variablenname – Diese Spalte ist eine Pflichtspalte, das heißt, jede Variable benötigt einen Variablennamen. Wenn Sie beispielsweise eine Häufigkeitstabelle oder eine Kreuztabelle erstellen möchten, können Sie über den Namen einzelne Variablen auswählen.

Hinweis: In MAXQDA Stats können Variablennamen beliebige Zeichenketten mit maximal 63 Zeichen Länge sein, anders als in vielen Statistikprogrammen sind auch Leerzeichen und beliebige Sonderzeichen erlaubt. Bei der Arbeit mit externen Statistik-Dateien (.sav- oder .xls(x)-Dateien aus SPSS, STATA etc.) empfiehlt es sich, schlichte Variablennamen zu wählen, um Kompatibilität zu gewährleisten. Beim Speichern eines Datensatzes im SPSS-Format werden die Variablennamen automatisch zu SPSS-konformen Namen angepasst.

Variablenlabel – Zusätzlich zum Variablennamen besteht die Möglichkeit, ein Label für eine Variable zu vergeben. Dieses Label kann in MAXQDA bis zu 255 beliebige Zeichen umfassen und wird in Auswahldialogen und Ergebnistabellen anstelle des möglicherweise schwer interpretierbaren Variablennamens angezeigt.

Variablentyp – Als Variablentyp können in MAXQDA Stats die gleichen Variablentypen verwendet werden wie in MAXQDA: Text, Ganzzahl, Fließkomma, Datum/Uhrzeit und Boolean (wahr/falsch).

Wertelabel – In statistischen Datensätzen werden die Antworten der Befragten häufig mit Zahlen codiert. Eine 1 steht beispielweise für „niedrig“, eine 4 für „hoch“. Die Zuordnung der Texte zu den

codierten Zahlen geschieht über Wertelabel und wird in dieser Spalte angezeigt. Oben in der Abbildung ist zu sehen, dass bei der markierten Variable „Q.1. Job Security Scale“ den Skalenendpunkten 1 und 4 die Textbezeichnungen „low“ und „high“ zugeordnet wurden.

Fehlende Werte – In dieser Spalte sind die Werte dargestellt, die für die jeweilige Variable als fehlend gelten sollen und daher nicht in die Auswertung einfließen sollen.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass für den Variablentyp „Boolean“ keine fehlenden Werte definiert werden können.

Messniveau – An dieser Stelle können Sie das Messniveau einer Variablen festlegen. Zur Auswahl stehen die drei Niveaus „Intervall“, „Ordinal“ und „Nominal“.

Quelle – Diese Spalte informiert über die Herkunft einer Variablen. Von MAXQDA verwaltete und automatisch erzeugte Variablen tragen die Kennung „System“, von Ihnen selbst definierte Variablen werden als „User“-Variablen gekennzeichnet. Bei Variablen mit Herkunft „Code“ handelt es sich um Codes, die mithilfe der Funktion „In Dokumentvariable transformieren“ in einem MAXQDA-Projekt erzeugt wurden. Mit „Dictio“ gekennzeichnete Variablen sind das Ergebnis einer diktionsbasierten Auszählung von Kategorienhäufigkeiten mithilfe von MAXDictio.

Hinweis: Die Farben der Quadrate in der ganz linken Spalte der Variablenliste spiegeln die unterschiedliche Herkunft wider (User = blau, System = rot, Code = grün; Dictio = gelb). Bei der Arbeit mit externen Dateien sind grundsätzlich nur blaue Quadrate vorhanden, da alle Variablen als frei bearbeitbare User-Variablen angelegt sind.

Sichtbar – Über diese Spalte steuern Sie die Sichtbarkeit von Variablen im Dateneditor. Entfernen Sie ein Häkchen durch Klicken auf eine Zelle, um die Spalte auszublenden.

Variablenliste sortieren

Ein Klick auf eine der Spaltenüberschriften sortiert die Variablenliste entsprechend der angeklickten Spalte. Um die Ursprungssortierung wiederherzustellen, reicht ein Klick auf die erste Spalte mit der Nummerierung.

Folgendermaßen können Sie die Reihenfolge der Variablen anpassen:

1. Sofern die erste Spalte mit der Nummerierung nicht aufsteigend sortiert ist, sollten Sie zunächst auf den ersten Spaltenkopf klicken, um die aktuell verwendete Sortierung wieder herzustellen.
2. Jetzt können Sie einzelne Variablen verschieben, indem Sie mit der Maus in eine beliebige Zeile klicken und die Zeile an die gewünschte Position verschieben. Um mehrere Zeilen auf einmal zu verschieben, können Sie diese zuvor bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste anklicken und dann die mehrzeilige Markierung mit der linken Maustaste anklicken und verschieben.

Neue Variablen anlegen

Neue Variablen können Sie anlegen, indem Sie die leere, unterste Zeile der Variablenliste ausfüllen:

1. Doppelklicken Sie in die Spalte „Variablenname“ der untersten, leeren Zeile. MAXQDA Stats erzeugt daraufhin automatisch einen neuen generischen Variablennamen „var001“, „var002“

etc.

2. Tragen Sie in die Spalte „Variablenname“ einen Namen ein, der noch nicht vorkommt und vergeben Sie bei Bedarf ein Variablenlabel.
3. Wählen Sie in der Spalte „Variablentyp“ einen der fünf Variablentypen aus. MAXQDA Stats unterstützt die gleichen Variablentypen wie MAXQDA:
 - Text
 - Ganzzahl
 - Fließkommazahl
 - Datum/Uhrzeit
 - Boolean (wahr/falsch)

Sobald die Zeile die Markierung verliert, Sie also an eine Stelle außerhalb der Zeile geklickt haben, wird die neue Variable angelegt und im Dateneditor können Daten eingegeben werden.

Füllen Sie bei Bedarf die weiteren Spalten „Wertelabel“, „Fehlende Werte“ und Messniveau aus.

Oberhalb der Variablenliste befindet sich linksseitig eine Symbolleiste:



Symbolleiste am linken Rand der Variablenliste

Ein Klick auf das Icon **Neue Variable**



springt automatisch in die letzte Zeile der Variablenliste und Sie können sofort mit der Eingabe eines Variablennamens beginnen.

Variablen kopieren

Insbesondere bei der Definition mehrerer nahezu identischer Variablen einer Itematterie oder Matrixfrage, ist es sehr hilfreich, dass sich Variablen kopieren lassen:

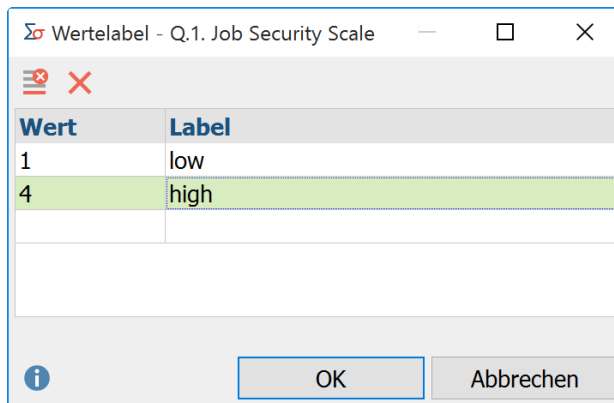
1. Markieren Sie eine oder mehrere Variablen mit der Maus, indem Sie mit der Maus in eine Zeile oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Zeilen anklicken.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Markierung und wählen Sie **Variable kopieren** oder drücken Sie die Tastenkombination Strg+C (Windows) oder cmd+C (Mac).
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ziel-Zeile und wählen Sie die Funktion **Variable einfügen**.

Beim Kopieren werden Variablenlabel, Typ, Wertelabel, fehlende Werte und Messniveau übernommen, die Werte jedoch nicht.

Wertelabel definieren

Wertelabel dienen dazu, einem numerischen Variablenwert einen Text zuzuordnen. Wenn beispielsweise die Endpole einer Antwortskala zur Frage nach „der Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes“ mit 1 = „niedrig“ und 4 = „hoch“ codiert wurden, kann im Dateneditor zwischen der Zahlendarstellung und der Textdarstellung umgeschaltet werden.

Nach **Klick in die Zelle Wertelabel** wird folgender Dialog angezeigt.



Wert	Label
1	low
4	high

Dialog zur Eingabe der Wertelabel

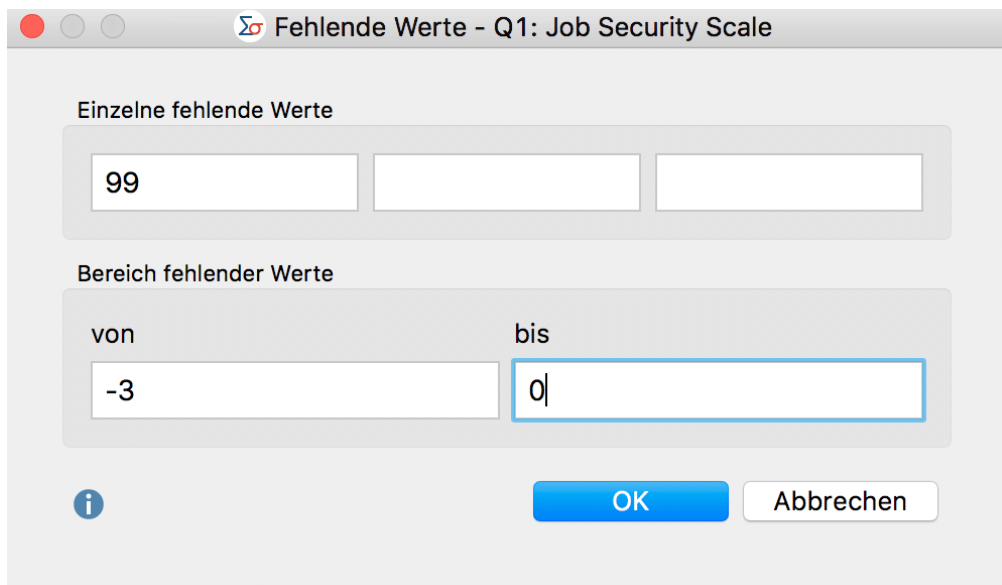
In die linke Spalte tragen Sie die Werte, in die rechte die zugehörigen Textbezeichnungen, die Label, ein. Bei den Werten handelt es sich in der Regel um Zahlen, es können aber beliebige Zeichenfolgen sein, etwa „w“ für „weiblich“ oder „Fü“ für „Führungskraft“. Nach **Klick auf OK** wird eine Vorschau der Wertelabel in der Zelle der Variablenliste angezeigt.

Mithilfe der beiden Lösch-Icons am oberen Fensterrand lassen sich die markierten oder alle Einträge auf einmal entfernen.

Fehlende Werte definieren

Für fehlende Werte in Datensätzen gibt es viele Gründe: Eine Person hat eine Frage nicht beantwortet, sie hat die Antwort verweigert oder die Antwort ist nicht eindeutig, z.B. wurde in einem schriftlichen Fragebogen ein Kreuz genau zwischen zwei Antwortvorgaben gesetzt. Um fehlende Werte in einem Datensatz zu kennzeichnen, gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten: a) man lässt das entsprechende Datenfeld leer, dann werden die leeren Werte als „Systemdefiniert fehlend“ bei den Auswertungen ignoriert, b) man vergibt spezielle Werte, die als fehlend interpretiert werden sollen.

Um solche fehlenden Werte zu definieren **klicken Sie in die Zelle der fehlenden Werte**, um folgenden Dialog aufzurufen:



Dialog zur Eingabe fehlender Werte

Im Dialog lassen sich einzelne Werte und zugleich auch ein Bereich für fehlende Werte angeben. Es werden immer alle Eingaben im Dialog berücksichtigt, das heißt im obigen Dialog werden bei der Auswertung sowohl alle 99er Werte als auch alle Werte von einschließlich „-3“ bis einschließlich „0“ ignoriert.

Hinweis: Für Variablen des Typs „Boolean (wahr/falsch)“ können keine fehlenden Werte definiert werden.

Variablen suchen und filtern

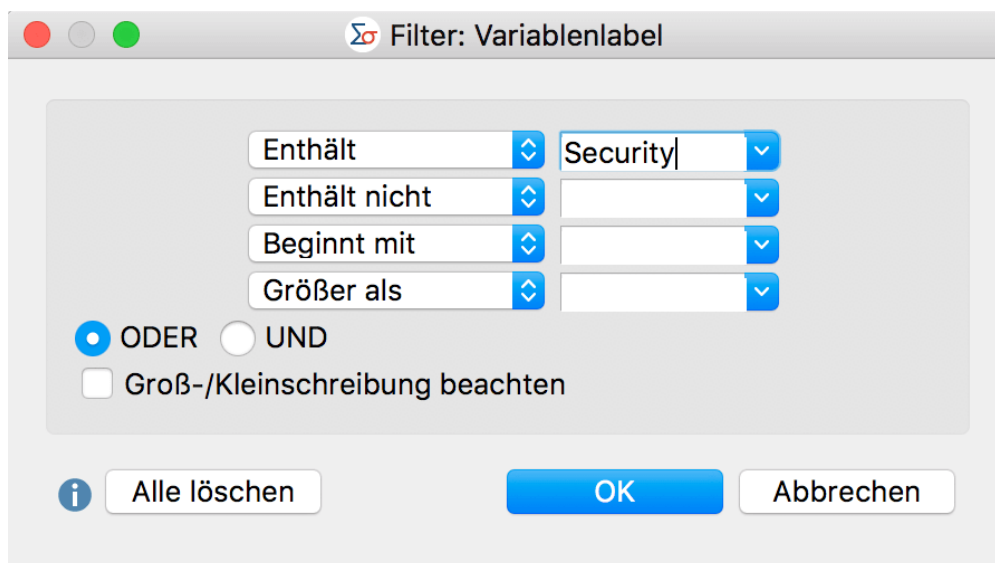
Die Variablenliste von MAXQDA Stats lässt sich genauso wie in MAXQDA durchsuchen und filtern. Ein Klick auf das Icon **Suchen**



in der Symbolleiste am oberen Fensterrand öffnet eine Suchleiste, in welche ein Suchbegriff eingegeben werden kann, dessen Vorkommen in allen Spalten evaluiert wird. Um in einer einzigen Spalte zu suchen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift und wählen den Eintrag **Suchen**.

Gleichermaßen kann die Filterfunktion für eine Spalte aufgerufen werden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift.
2. Wählen Sie den Eintrag **Filter** aus.
3. Im erscheinenden Dialog vergeben Sie Filterkriterien und klicken auf **OK**.



Filterkriterien eingeben

In der Statusleiste unten rechts am Fensterrand wird ausgegeben, wie viele Variablen die gewählten Kriterien erfüllen.

Um die aktuell gesetzten Filter aus- und bei Bedarf wieder einzuschalten, genügt ein Klick auf das Icon **Filter**



in der Toolbar oberhalb des Dateneditors. Durch Klick auf das Icon

werden alle Filter gelöscht.

Variablentyp ändern

Sie können den Variablentyp nachträglich ändern. Wählen Sie hierzu eine oder mehrere Zeilen mit der Maus aus, und klicken Sie anschließend auf eins der Symbole in der Symbolleiste am linken oberen Rand (abhängig vom Typ der ausgewählten Variablen sind unterschiedliche Umwandlungssymbole klickbar).



Symbolleiste am linken Rand der Variablenliste



101 Umwandeln in binäre Variable – Alle Werte der ausgewählten Variablen, die sich von 0 unterscheiden, werden auf „true“ gesetzt, alle anderen auf „false“ (einschließlich fehlende Werte und die als fehlend definierten Werte).



ABC Umwandeln in Text-Variable – Alle Werte der ausgewählten Variablen bleiben erhalten und werden als Text gespeichert.



123 Umwandeln in Ganzzahl-Variable – Alle Werte der ausgewählten Variablen mit Ganzzahlen werden als Zahlen gespeichert. Die anderen Werte werden auf 0 gesetzt!



1,0 Umwandeln in Fließkomma-Variable – Alle Werte der ausgewählten Variablen mit Zahlen werden als Fließkommazahlen mit 2 Nachkommastellen gespeichert. Die anderen Werte werden auf 0 gesetzt!



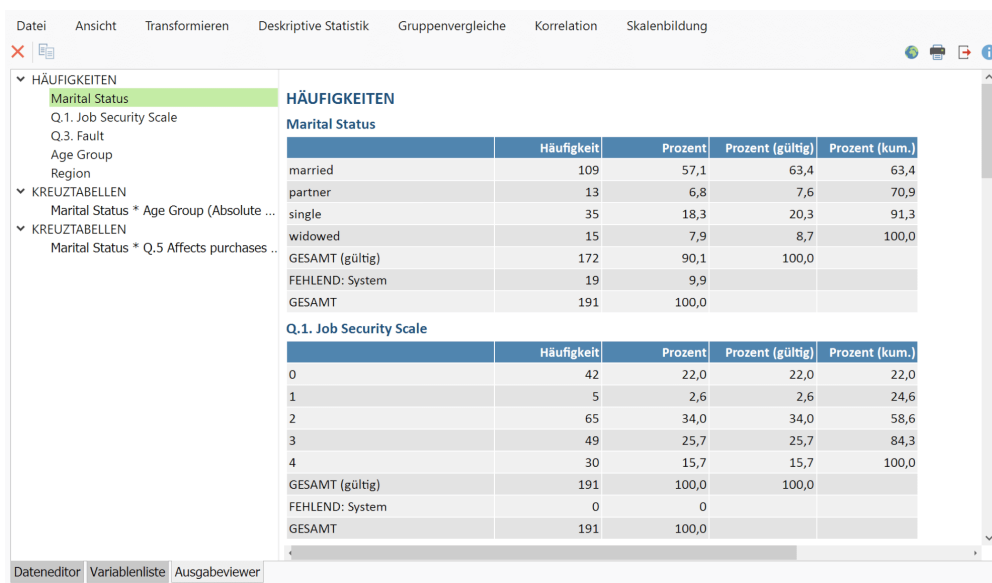
23 Umwandeln in Datums/Uhrzeit-Variable – Alle Werte der ausgewählten Variablen, die der Darstellung einer Datums/Uhrzeit-Variable im Dateneditor entsprechen, werden als Datum/Uhrzeit gespeichert. Die anderen Werte werden auf „leer“ gesetzt!

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass bei der Umwandlung Variablenwerte, die nicht dem neuen Typ entsprechen, verloren gehen. Sofern MAXQDA Stats für die Dokumentvariablen eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde, werden beim Schließen von Stats die Variablen mit verändertem Typ als neue Variablen im MAXQDA-Projekt ergänzt.

Der Ausgabebewer

Der Ausgabebewer

Im Ausgabebewer können alle berechneten und individuell angepassten Ergebnistabellen und Diagramme abgelegt werden. Der Ausgabebewer teilt sich in zwei Bereiche: Auf der linken Seite befindet sich ein baumartiges Verzeichnis für die Schnell-Navigation und das direkte Anspringen der Inhalte. Die rechte Seite beinhaltet die gesammelten Ergebnistabellen und Diagramme.



The screenshot shows the MAXQDA Output Viewer window. On the left is a tree view with categories: HÄUFIGKEITEN (selected), KREUZTABELLEN, and KREUZTABELLEN. Under HÄUFIGKEITEN, 'Marital Status' is selected. On the right, two frequency tables are displayed.

HÄUFIGKEITEN

Marital Status

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
married	109	57,1	63,4	63,4
partner	13	6,8	7,6	70,9
single	35	18,3	20,3	91,3
widowed	15	7,9	8,7	100,0
GESAMT (gültig)	172	90,1	100,0	
FEHLEND: System	19	9,9		
GESAMT	191	100,0		

Q.1. Job Security Scale

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
0	42	22,0	22,0	22,0
1	5	2,6	2,6	24,6
2	65	34,0	34,0	58,6
3	49	25,7	25,7	84,3
4	30	15,7	15,7	100,0
GESAMT (gültig)	191	100,0	100,0	
FEHLEND: System	0	0		
GESAMT	191	100,0		

Der Ausgabebewer

Ein Klick auf einen Eintrag im Verzeichnisbaum springt an die entsprechende Stelle und markiert die jeweilige Tabelle oder das Diagramm einschließlich der zugehörigen Überschriften.

Ausgabebewer exportieren

Die Inhalte des Ausgabebewers lassen sich einzeln oder als Ganzes exportieren oder in die Zwischenablage kopieren.

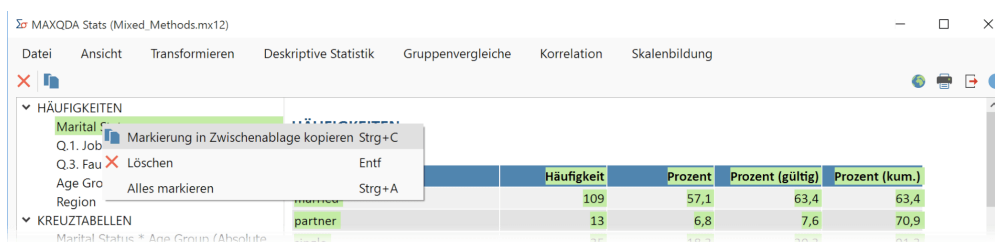
Markierte Tabellen und Diagramme in die Zwischenablage kopieren

In der Regel wird man daran interessiert sein, einzelne Diagramme oder Tabellen in eine Textverarbeitungssoftware wie Word oder ein Präsentationsprogramm wie PowerPoint zu kopieren. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten

- Klicken Sie auf das gewünschte Objekt im Baum des Ausgabebewers mit der rechten Maustaste und wählen Sie den Eintrag **Markierung in Zwischenablage kopieren**. Wenn Sie eine Überschrift auswählen, werden automatisch alle dazugehörigen Objekte markiert und kopiert.
- Klicken Sie zunächst ein Objekt im Verzeichnisbaum und klicken Sie anschließend auf das

Symbol  **Markierung in Zwischenablage kopieren** am oberen linken Fensterrand.

- Markieren Sie einen beliebigen Abschnitt im Ausgabebewer mit der Maus, klicken Sie mit der rechten Mauste auf die Markierung und wählen Sie **Markierung in Zwischenablage kopieren**.



Objekte des Ausgabebewerers in die Zwischenablage kopieren

Vollständigen Inhalt exportieren

Mithilfe der Symbole am oberen rechten Fensterrand können Sie den Ausgabebewer im HTML-Format exportieren.



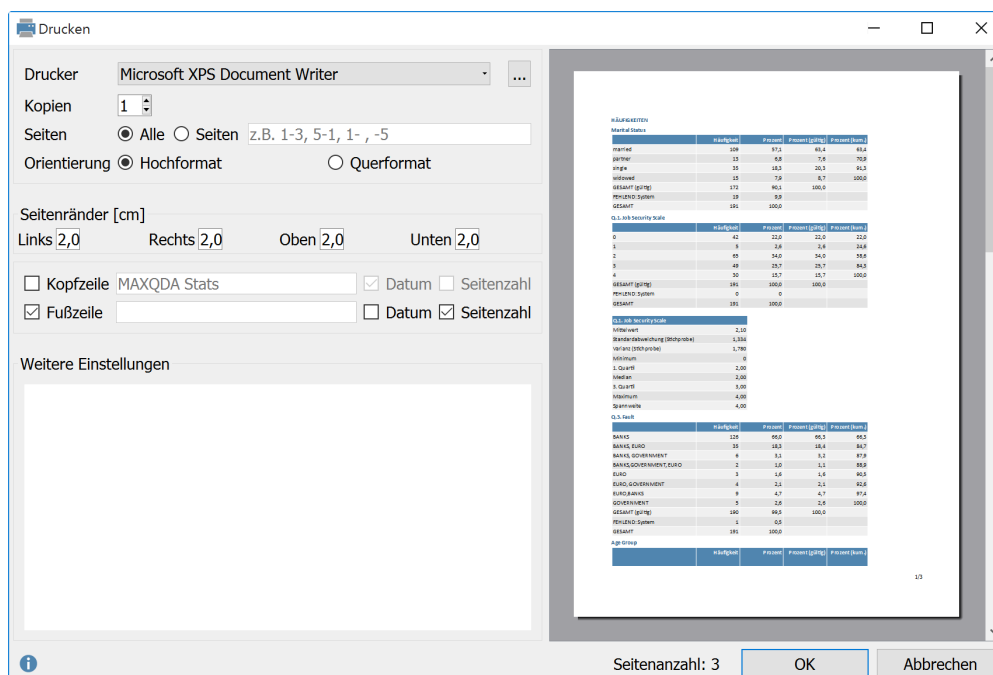
Als HTML-Tabelle öffnen – Ein Klick auf dieses Icon zeigt die Inhalte des Ausgabebewerers in einer temporären HTML-Datei im Standardbrowser an. Um die Datei aufzubewahren, müssen Sie diese dann aus dem Browser heraus noch speichern.



Exportieren – Nach Wahl dieser Funktion erscheint ein Dateidialog, in dem Sie einen Dateinamen und Speicherort festlegen können. Die Datei wird nach Abschluss des Exportvorgangs sofort geöffnet.

Ausgabebewer drucken

Klicken Sie auf das Symbol **Drucken** oder drücken Sie die Tastenkombination **Strg+P (Windows)** oder **cmd+P (Mac)**, um den gesamten Inhalt des Ausgabebewerers zu drucken. Im erscheinenden Druckdialog können mehrere Seiteneinstellungen vorgenommen und der Drucker gewählt werden.



Druckdialog

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sehr breite Tabellen ggf. beim Drucken am rechten Seitenrand abgeschnitten werden.

Inhalte aus dem Ausgabebewer löschen

Um beliebige Inhalte aus dem Ausgabebewer zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag im Verzeichnisbaum und wählen den Eintrag **Löschen** oder drücken die Taste **Entf** (**Windows**) oder **cmd+Lösch** (**Mac**).

Ein Klick auf das Icon **Ausgabebewer leeren**  am oberen linken Rand leert auf Nachfrage den gesamten Ausgabebewer.

Hinweis: Nach dem Beenden von MAXQDA Stats bleibt der Inhalt des Ausgabebewers im aktuell geöffneten MAXQDA-Projekt gespeichert und steht beim nächsten Start wieder zur Verfügung.

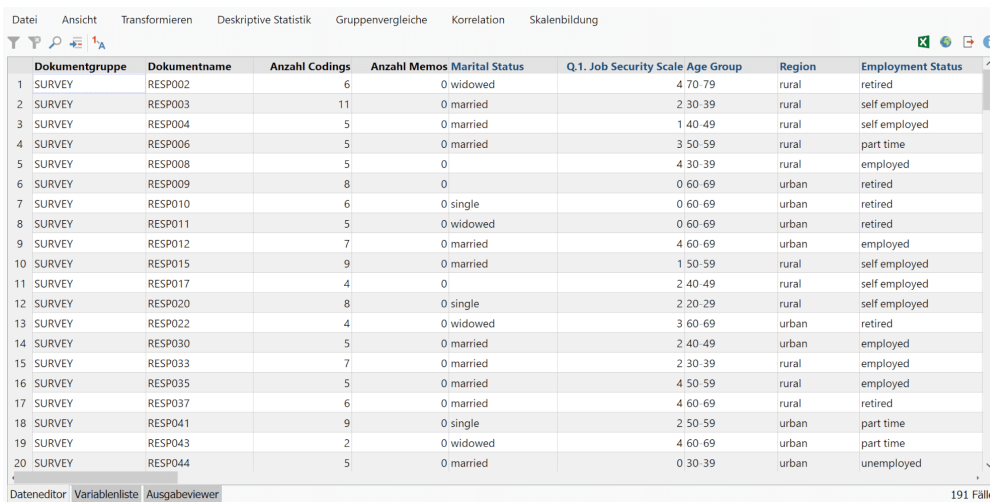
Variablen und Codes eines MAXQDA-Projekts analysieren

MAXQDA Stats starten

MAXQDA Stats bietet die komfortable und innovative Möglichkeit, die Dokumentvariablen eines MAXQDA-Projektes sowie die Codehäufigkeiten pro Dokument statistisch zu analysieren. Statt mühselig die Daten zu einem Statistikprogramm zu exportieren, dort auszuwerten und anschließend für weitere Analysen zu MAXQDA zurückzutransferieren können Sie die Statistik-Berechnungen und -Analysen direkt im Stats-Modul durchführen.

Beim Starten von MAXQDA Stats werden hierzu die Dokumentvariablen und Codehäufigkeiten pro Dokument zu Stats transferiert und sind dort nach der folgenden Logik verfügbar:

- Die Dokumente bilden im Dateneditor – genauso wie in MAXQDA – die Fälle. Jedes Dokument steht also in einer eigenen Zeile und ist an seinem Dokumentnamen und seiner Dokumentgruppe identifizierbar.
- Die Dokumentvariablen von MAXQDA bilden die Spalten des Dateneditors und können in der Variablenliste angepasst und ergänzt werden.
- Eine Matrix der Codehäufigkeiten, deren Zeilen durch die Dokumente und deren Spalten durch die Codes gebildet werden, wird im Hintergrund transferiert und steht für Analysen zur Verfügung. Für jeden Fall, also jedes Dokument, ist damit in Stats die Information verfügbar, wie oft ein ausgewählter Code in diesem Dokument vergeben wurde. Man kann es sich so vorstellen, dass im Dateneditor weitere (unsichtbare) Spalten für jeden Code existieren, deren Zellen die Codehäufigkeit pro Dokument enthalten.

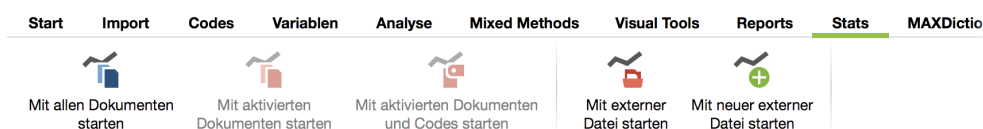


Dokumentgruppe	Dokumentname	Anzahl Codings	Anzahl Memos	Marital Status	Q.1. Job Security Scale	Age Group	Region	Employment Status
1 SURVEY	RESP002	6	0	widowed	4	70-79	rural	retired
2 SURVEY	RESP003	11	0	married	2	30-39	rural	self employed
3 SURVEY	RESP004	5	0	married	1	40-49	rural	self employed
4 SURVEY	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	RESP030	5	0	married	2	40-49	urban	employed
15 SURVEY	RESP033	7	0	married	2	30-39	rural	employed
16 SURVEY	RESP035	5	0	married	4	50-59	rural	employed
17 SURVEY	RESP037	6	0	married	4	60-69	rural	retired
18 SURVEY	RESP041	9	0	single	2	50-59	urban	part time
19 SURVEY	RESP043	2	0	widowed	4	60-69	urban	part time
20 SURVEY	RESP044	5	0	married	0	30-39	urban	unemployed

Der Dateneditor: Dokumente bilden die Zeilen, Variablen bilden die Spalten

Hinweis: Beim Arbeiten mit MAXQDA Stats bleiben die Dokumentvariablen und Codehäufigkeiten des MAXQDA-Projekts unberührt. Beim Beenden von MAXQDA Stats können veränderte Variablenwerte und neu erstellte Variablen in das MAXQDA-Projekt zurücktransferiert werden.

Um MAXQDA Stats für ein MAXQDA-Projekt zu starten, stehen Ihnen in der Hauptmenüleiste von MAXQDA unter dem Eintrag **Stats** mehrere Optionen zur Verfügung:



MAXQDA Stats über das Menüband von MAXQDA starten

- **Mit allen Dokumenten starten** – Bei Wahl dieser Option stehen alle Dokumente als Fälle in Stats für die Statistik-Berechnungen zur Verfügung.
- **Mit aktivierten Dokumenten starten** – Diese Option bietet sich immer dann an, wenn Auswertungen nicht für alle Dokumente durchgeführt werden sollen, beispielsweise, wenn Dokumente mit eigenen Notizen oder mit Twitter-Importen außen vor bleiben sollen und nur die Dokumente mit den Transkripten der Befragten in MAXQDA Stats ausgewertet werden sollen. Aktivieren Sie vor dem Aufruf dieser Funktion die zu analysierenden Dokumente.
- **Mit aktivierten Dokumenten und Codes starten** – Diese Option ist insbesondere für den Fall gedacht, dass man ein sehr großes Codesystem hat, sich aber nur für ausgewählte Codehäufigkeiten pro Dokument interessiert. Aktivieren Sie zunächst die gewünschten Codes und Dokumente, die in Stats analysiert werden sollen, um die Funktion nutzen zu können.

Hinweis: MAXQDA Stats ist auf 1.000 verschiedene Variablen und Codes limitiert. Sofern ein MAXQDA-Projekt mehr Variablen und Codes enthält, werden nur die ersten 1.000 Variablen und die weiter oben im Codebaum stehenden Codes zu MAXQDA Stats transferiert.

Der Transfer der Dokumentvariablen von MAXQDA beim Starten von MAXQDA Stats vollzieht sich nach folgender Logik:

- Wurden für eine Variable in MAXQDA Stats bereits Label, Wertelabel, fehlende Werte oder das Messniveau festgelegt, sind diese Informationen beim nächsten Starten von MAXQDA Stats verfügbar. Die Festlegungen werden in die Projektdatei geschrieben und bleiben dadurch auch erhalten, wenn MAXQDA Stats beendet und irgendwann später – auch nach Neuöffnen des Projekts – wieder gestartet wird.
- Wurde in MAXQDA für eine Variable ein fehlender Wert definiert, wird dieser als erster fehlender Wert oben links im Dialog „Fehlende Werte“ zu MAXQDA Stats übertragen, sofern dieser Wert leer ist. Wenn in Stats der erste Wert bereits definiert ist, wird kein Wert aus MAXQDA übertragen.
- Fehlende Werte für Boolean-Variablen werden grundsätzlich nicht übernommen, weil sich für diese keine fehlenden Werte in MAXQDA Stats definieren lassen.
- Je nach Variablentyp und der Tatsache, ob in MAXQDA die Option „kategorial“ für eine Variable gesetzt wurde, wird das Messniveau in MAXQDA Stats für die Variable eingestellt. Text- und Boolean-Variablen erhalten das Messniveau nominal, ebenso kategoriale Ganzzahl- und Fließkomma-Variablen. Anderen Zahl-Variablen sowie Datum-Variablen wird das Niveau „Intervall“ zugeordnet. Wenn das Messniveau in Stats geändert wurde, bleibt es beim nächsten Start von MAXQDA erhalten und wird nicht geändert.

Nach dem Transfer aller Daten des MAXQDA-Projekts zu MAXQDA Stats stehen alle Analysefunktionen von Stats zur Verfügung.

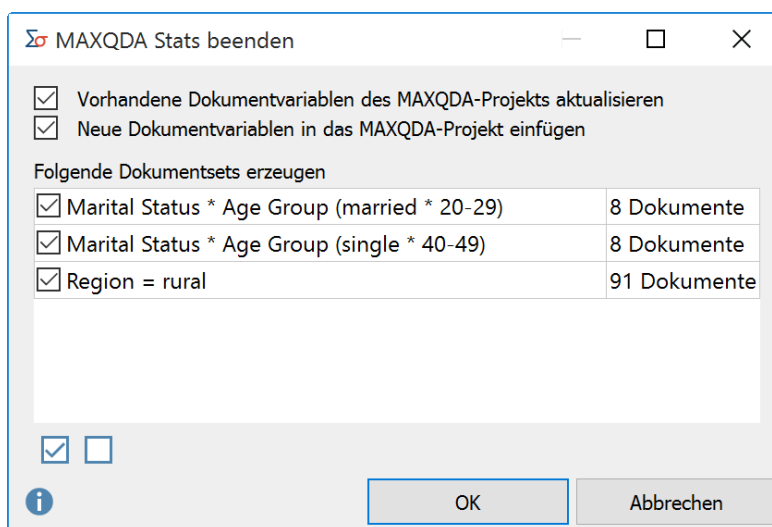
MAXQDA Stats Daten in MAXQDA-Projekt transferieren

Nach Abschluss der Analyse in MAXQDA Stats können die veränderten Variablenwerte in das

MAXQDA-Projekt zurücktransferiert werden, um die vorhandenen Variablen zu aktualisieren und um neue zu ergänzen. Ebenso lassen sich die bei der Analyse erstellten Dokumentsets übertragen.

Im Prinzip wird beim Transfer der Variablen von MAXQDA Stats in das MAXQDA-Projekt genauso vorgegangen, wie wenn Daten in MAXQDA über die Funktion **Daten importieren (Dokumentvariablen)** eingelesen werden.

Um die MAXQDA Stats Daten in das MAXQDA-Projekt zu transferieren, schließen Sie das MAXQDA Stats Fenster über das X (Windows) bzw. rote Kreissymbol (Mac) am oberen Fensterrand oder wählen **Datei > MAXQDA Stats beenden** im Hauptmenü von Stats. Es erscheint daraufhin das folgende Optionsfenster:



Optionsdialog beim Beenden von MAXQDA Stats

Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts aktualisieren und ergänzen

Im oberen Fensterbereich stehen zwei Optionen zur Auswahl, die standardmäßig gewählt sind und mit denen Sie den Transfer der Variablen aus Stats zu den Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts beim Beenden von Stats steuern können:

Vorhandene Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts aktualisieren – Ist diese Option gewählt, werden die Werte aller MAXQDA-Variablen aktualisiert, deren Name bereits im Projekt existiert (und die zugleich vom gleichen Variablentyp sind). Die Definition von fehlenden Werten und die Eigenschaft „Kategorial“ einer Variable werden beim Transfer nicht geändert. Bereits existierende Dokumentvariablen, welche aus einem Code durch die Funktion „In Variable transformieren“ entstanden sind, werden nicht verändert, da sie immer die aktuellen Codehäufigkeiten widerspiegeln und von MAXQDA dynamisch angepasst werden.

Neue Dokumentvariablen in das MAXQDA-Projekt einfügen – Ist diese Option gewählt, werden Variablen, deren Name noch nicht im MAXQDA-Projekt vorkommt, angelegt und die Variablenwerte der einzelnen Dokumente übertragen.

Hinweis: Variablen aus Stats, die den gleichen Namen wie eine bereits existierende Dokumentvariable tragen, aber einen anderen Variablentyp haben, werden dem MAXQDA-Projekt als

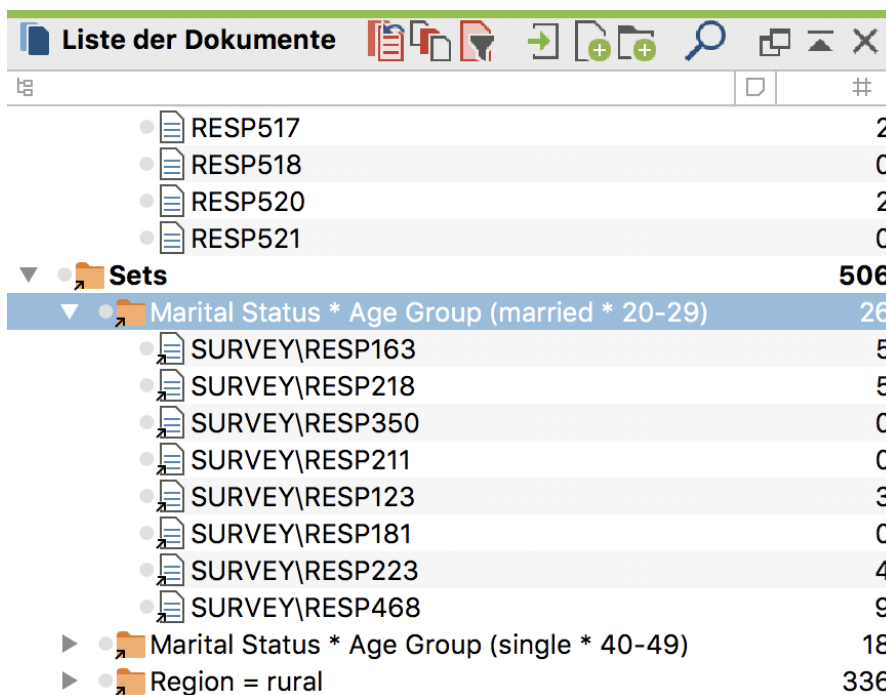
neue Variablen mit einem Namenszusatz hinzugefügt. Transferiert man beispielsweise eine Ganzzahl-Variable „Bildung“ in ein MAXQDA-Projekt, in dem bereits eine Text-Variable „Bildung“ existiert, wird eine weitere Variable „Bildung (2)“ erzeugt.

In MAXQDA Stats grün gekennzeichnete Variablen, die zuvor im MAXQDA-Projekt aus einem Code mit der Funktion „In Dokumentvariable transformieren“ entstanden sind, werden nicht zu MAXQDA transferiert – auch wenn sie einen geänderten Namen haben.

Erstellte Dokumentsets in das MAXQDA-Projekt transferieren

In den interaktiven Ergebnistabellen von MAXQDA Stats ist es möglich, ein Dokumentset zu erstellen, das genau die Dokumente enthält, die durch eine Zeile oder Zelle repräsentiert werden. MAXQDA Stats merkt sich alle im Verlaufe der Analyse gebildeten Dokumentsets und listet sie beim Beenden von MAXQDA Stats im unteren Fensterbereich des oben gezeigten Dialogs auf. Sie können für jedes Dokumentset einzeln auswählen, ob es im MAXQDA-Projekt erzeugt werden soll.

Im obigen Bild wurde beispielsweise das Set „Marital Status * Age Group (married * 20-29)“ in einer Kreuztabelle gebildet und umfasst genau die 8 Dokumente, welche von verheirateten Personen zwischen 20 und 29 Jahren stammen. Nach dem Transfer der Stats-Daten ins MAXQDA-Projekt wurden alle gewählten Dokumentsets im Fenster „Liste der Dokumente“ erstellt.



	#
• RESP517	2
• RESP518	0
• RESP520	2
• RESP521	0
▼ Sets	506
▼ Marital Status * Age Group (married * 20-29)	26
• SURVEY\RESP163	5
• SURVEY\RESP218	5
• SURVEY\RESP350	0
• SURVEY\RESP211	0
• SURVEY\RESP123	3
• SURVEY\RESP181	0
• SURVEY\RESP223	4
• SURVEY\RESP468	9
▶ Marital Status * Age Group (single * 40-49)	18
▶ Region = rural	336

Erstellte Dokumentsets in der „Liste der Dokumente“ des MAXQDA-Projekts

Variablen und Codehäufigkeiten als SPSS-Datei speichern

Auch wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts geöffnet wird, lässt sich die Datenmatrix einschließlich der Variablendefinitionen als SPSS-Datensatz speichern:

1. Wählen Sie die Menüfunktion **Datei > Speichern unter** und wählen Sie im erscheinenden Dateidialog einen Speicherort und einen Namen für die SPSS-Datendatei aus.
2. MAXQDA Stats fragt nach, ob Sie die Codes auch zu SPSS exportieren möchten. Wenn Sie

dies bejahen, wird für jeden Code, der in MAXQDA Stats für die Analyse in den Auswahldialogen zur Verfügung stand als jeweils eigene Variable exportiert. Die Werte dieser Variablen geben dann für jedes Dokument wieder, wie häufig der Code in dem betreffenden Dokument vorkommt.

Hinweis: Es lassen sich keine existierenden Dateien überschreiben, sondern nur neue Dateinamen vergeben.

Beim Exportieren der Daten zu SPSS sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- Da Sie in MAXQDA Stats auch Leerzeichen und andere in SPSS unerlaubte Zeichen für Variablennamen verwenden können, werden die Variablennamen SPSS-konform aufbereitet:

Variablenname	Anpassung
Leerzeichen	wird durch Unterstrich _ ersetzt
fängt mit # an	# wird durch HASH ersetzt
fängt mit \$ an	\$ wird durch DOLLAR ersetzt
ist zu lange	Name wird abgeschnitten
ist ein reserviertes Wort	_MQ wird angehängt
beginnt mit ungültigem Zeichen	Zeichen wird durch x ersetzt
nicht erlaubtes Zeichen	wird durch Punkt ersetzt, Leerzeichen durch Unterstrich, am Ende werden sie abgeschnitten

- Damit die Variablennamen nach der Anpassung weiterhin eindeutig sind, wird ggf. eine Zahl am Ende ergänzt.
- Bei Text-Variablen werden die fehlenden Werte nur übertragen, sofern keiner der Variablenwerte länger als 8 Zeichen ist, denn in diesem Fall akzeptiert SPSS keine fehlenden Werte für String-Variablen.

Mit externen Dateien im SPSS- oder Excel-Format arbeiten

SPSS-Datei öffnen

Um eine SPSS-Datendatei mit MAXQDA-Stats zu öffnen und zu analysieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Sofern MAXQDA Stats noch nicht gestartet ist, wählen Sie im Menüband von MAXQDA den Eintrag **Stats > Mit externer Datei öffnen**. Im erscheinenden Dateidialog können Sie die Datei auswählen.
- Sollte MAXQDA Stats bereits gestartet sein, lässt sich die Datei direkt aus dem Hauptmenü über **Datei > Externe Datei öffnen** einlesen. Da in MAXQDA Stats immer nur ein Datensatz gleichzeitig geöffnet sein kann, wird Stats Sie daraufhin fragen, ob Sie die gerade geöffneten Daten noch speichern bzw. zu MAXQDA transferieren möchten, da die Datenmatrix ansonsten nicht mehr zur Verfügung steht, wenn die externe Datei geöffnet wird.

Nach dem Öffnen der SPSS-Datei stehen alle Analysefunktionen von Stats zur Verfügung.

Hinweis: Variablen des Typs „Text“ können in MAXQDA Stats nur 63 Zeichen umfassen. Die Inhalte von String-Variablen, die über 63 Zeichen hinausgehen, werden beim Import abgeschnitten.

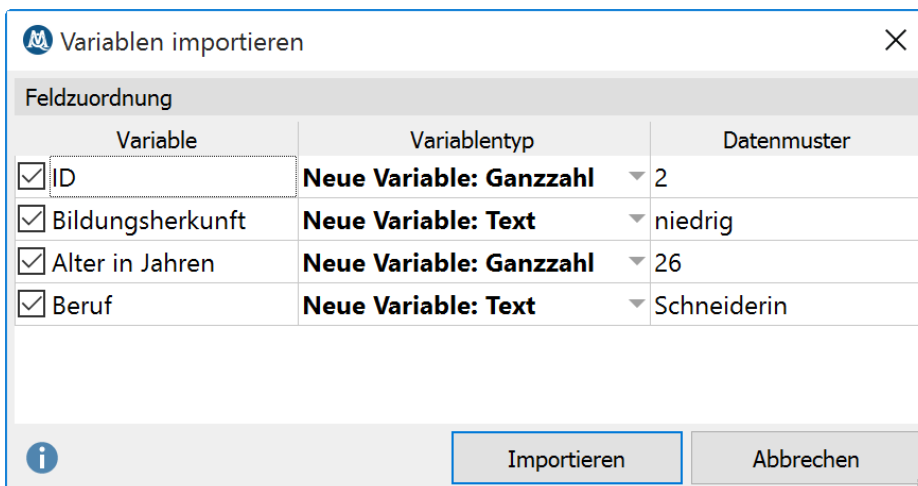
Excel-Dateien öffnen

MAXQDA Stats kann Daten aus Excel einlesen, wobei folgender Aufbau der Datei erwartet wird, welcher dem Dateneditor entspricht: Die Spaltenüberschriften enthalten die Variablennamen, die Fälle bilden die Zeilen:

ID	Bildungsherkunft	Alter in Jahren	Beruf
1	niedrig	26	Schneiderin
2	hoch	33	Friseur
3	mittel	32	Mechatroniker
4	mittel	25	Mediendesignerin
...	...	...	...

Die erste Spalte ID ist keine Pflicht, allerdings ist es für die Transparenz und Nachvollziehbarkeit ratsam, eine eindeutige Identifikationsnummer im Datensatz zu führen, um die einzelnen Fälle zweifelsfrei zuordnen zu können, insbesondere wenn die Datei später in anderen Programmen weiterbearbeitet werden soll.

Das Öffnen einer Excel-Datei funktioniert auf die gleiche Weise wie weiter oben für SPSS-Dateien beschrieben über den Menüpunkt **Stats** in MAXQDA oder den Menüpunkt **Datei** direkt in MAXQDA Stats. Da in der Excel-Datei jedoch keine Informationen über die Variablentypen enthalten sind, erscheint nach dem Auswählen der Excel-Datei in Stats ein Dialog, in dem Sie die Variablentypen festlegen können.



Variable	Variablentyp	Datenmuster
☒ ID	Neue Variable: Ganzzahl	2
☒ Bildungsherkunft	Neue Variable: Text	niedrig
☒ Alter in Jahren	Neue Variable: Ganzzahl	26
☒ Beruf	Neue Variable: Text	Schneiderin

Dialog zur Bestimmung der Variablentypen beim Excel-Import

Mithilfe der Häkchen in der ersten Spalte legen Sie fest, welche der erkannten Variablen importiert werden sollen. In der Spalte „Variablentyp“ legen Sie den Variablentyp fest, wofür das Datenmuster als hilfreicher Anhaltspunkt dient.

Hinweis: Spalten mit leerer Überschrift werden ignoriert und werden nicht im Dialog aufgeführt.

Nach Klick auf **Importieren** werden die Daten aus der Excel-Datei eingelesen und es stehen dann alle Analysefunktionen von Stats zur Verfügung.

Hinweis: Beim Import werden Variablennamen auf max. 63 Zeichen reduziert. Spalten mit Variablennamen, die bereits weiter links in der Excel-Datei in identischer Weise vorkommen, werden beim Import ignoriert.

Natürlich können keine Informationen über fehlende Werte oder Wertelabel importiert werden, da in der Excel-Datei derartige Informationen nicht enthalten sind. Das Messniveau wird entsprechend der Variablentypen gesetzt: Ganzzahl, Fließkomma und Datum erhalten das Niveau „Intervall“, wohingegen Text und Boolean auf „Nominal“ gestellt werden.

Neue externe Datei anlegen

Sie können mit MAXQDA Stats auch neue externe Dateien erzeugen und dann im SPSS-Format abspeichern, um beispielsweise Befragungsergebnisse direkt in MAXQDA Stats einzugeben und auszuwerten:

- Sofern MAXQDA Stats noch nicht gestartet ist, wählen Sie hierfür im Menüband von MAXQDA den Eintrag **Stats > Mit neuer externer Datei öffnen**.
- Sollte MAXQDA Stats bereits gestartet sein, lässt sich eine neue Datei direkt über das Hauptmenü über **Datei > Neue externe Datei** anlegen. Da in MAXQDA Stats immer nur ein Datensatz gleichzeitig geöffnet sein kann, wird Stats Sie daraufhin fragen, ob Sie die gerade geöffneten Daten noch speichern bzw. zu MAXQDA transferieren möchten, da die Datenmatrix ansonsten nicht mehr zur Verfügung steht, wenn die externe Datei erstellt wird.

MAXQDA Stats öffnet sich nach Auswahl der Funktion direkt mit einer leeren Variablenliste, in der Sie neue Variablen anlegen können, um dann anschließend im Dateneditor Werte einzugeben.

Externe Dateien im SPSS-Format speichern

Um eine aktuell geöffnete externe Datei als SPSS-Datensatz zu speichern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie die Menüfunktion **Datei > Speichern unter** und wählen Sie im erscheinenden Dateidialog einen Speicherort und einen Namen für die SPSS-Datendatei aus.
2. MAXQDA Stats fragt nach, ob Sie die Codes auch zu SPSS exportieren möchten. Wenn Sie dies bejahen, wird für jeden Code, der in MAXQDA Stats für die Analyse in den Auswahldialogen zur Verfügung stand als jeweils eigene Variable exportiert. Die Werte dieser Variablen geben dann für jedes Dokument wieder, wie häufig der Code in dem betreffenden Dokument vorkommt.

Hinweis: Es lassen sich keine existierenden Dateien überschreiben, sondern nur neue Dateinamen vergeben. Das heißt bei jedem Speichervorgang wird eine neue Datei erzeugt.

Beim Exportieren der Daten zu SPSS sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- Da Sie in MAXQDA Stats auch Leerzeichen und andere in SPSS unerlaubte Zeichen für Variablennamen verwenden können, werden die Variablennamen SPSS-konform aufbereitet:

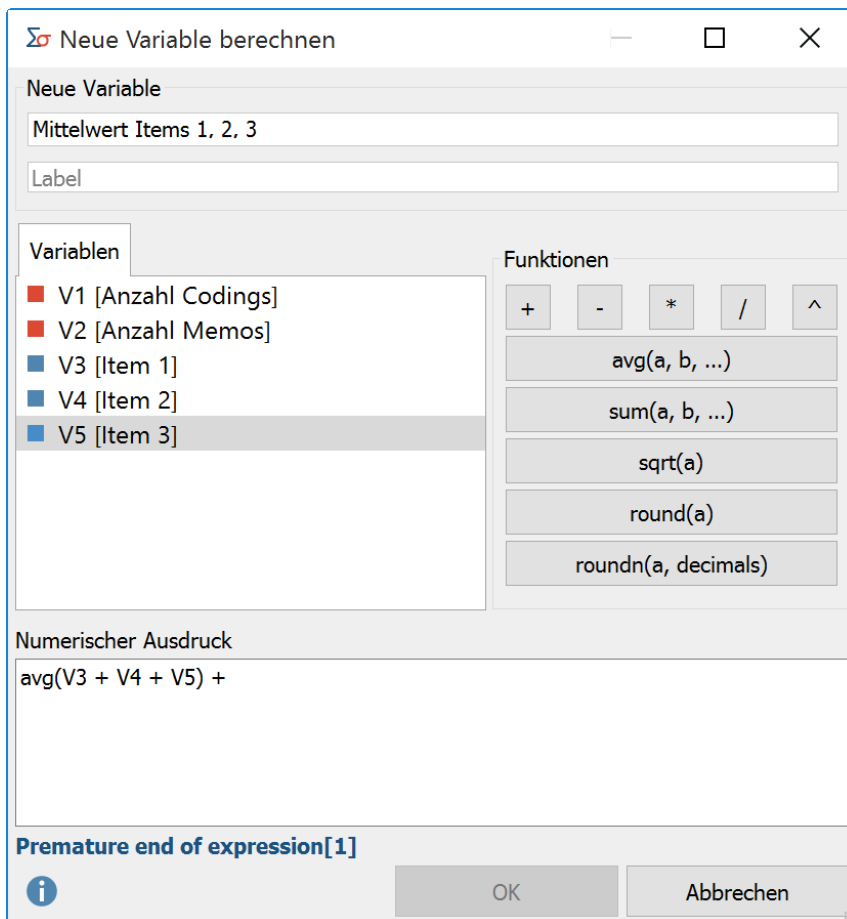
Variablenname	Anpassung	
Leerzeichen	wird durch Unterstrich _ ersetzt	
fängt mit # an	# wird durch HASH ersetzt	fängt mit \$ an
\$ wird durch DOLLAR ersetzt		
ist zu lange	Name wird abgeschnitten	
ist ein reserviertes Wort	_MQ wird angehängt	
beginnt mit ungültigem Zeichen	Zeichen wird durch x ersetzt	
nicht erlaubtes Zeichen	wird durch Punkt ersetzt, Leerzeichen durch Unterstrich, am Ende werden sie abgeschnitten	

- Damit die Variablennamen nach der Anpassung weiterhin eindeutig sind, wird ggf. eine Zahl am Ende ergänzt.
- Bei Text-Variablen werden die fehlenden Werte nur übertragen, sofern keiner der Variablenwerte länger als 8 Zeichen ist, denn in diesem Fall akzeptiert SPSS keine fehlenden Werte für String-Variablen.

Daten transformieren

Variablen berechnen

Mit MAXQDA Stats können Sie Berechnungen mit ausgewählten Variablen durchführen und das Ergebnis in einer neuen Variable speichern. Um die Berechnung zu starten, wählen Sie im Hauptmenü von Stats die Funktion **Transformieren > Variable berechnen**. Daraufhin erscheint folgender Dialog:



Dialog zur Berechnung neuer Variablen

Bei der Berechnung der Variablen gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergeben Sie zunächst im oberen Bereich des Dialogs einen neuen Variablennamen und bei Bedarf ein Label. MAXQDA gibt einen roten Hinweis aus, falls der Variablenname bereits existiert. Die neu erzeugte Variable wird automatisch den Typ „Fließkommazahl“ erhalten.
2. Erzeugen Sie im unteren Feld „Numerischer Ausdruck“ eine Rechenvorschrift. Wie im Bildschirmfoto zu sehen ist, gibt MAXQDA einen Hinweis in blau aus, sofern die Eingabe nicht ausgewertet werden kann, z.B. weil eine Klammer oder wie im obigen Fall ein Summand fehlt.

Im Bereich „Variablen“ werden alle Variablen des Typs „Ganzzahl“ und „Fließkomma“ gelistet. Alle Variablen sind fortlaufend mit „V1“ bis „Vn“ nummeriert, wobei in eckigen Klammern dahinter der

Variablenname bzw. wenn vorhanden das Variablenlabel steht. Bei der Berechnungsanweisung müssen Sie die Kürzel eintragen – so wie im Bild oben zu sehen ist.

Tipp: Per Doppelklick auf eine Variable wird diese an der aktuellen Cursorposition eingefügt und muss nicht mit der Hand eingegeben werden.

Im rechten Fensterbereich „Funktionen“ sind häufig verwendete Funktionen einschließlich der zu verwendenden Syntax gelistet. Ein Klick auf die Funktionsbuttons fügt die Funktion im Berechnungsfenster ein.

Funktion	Bedeutung
+ - * /	Plus, Minus, Mal, Geteilt
^	Exponent, z.B. wird durch „V1^2“ die Variable V1 quadriert
avg(a, b, ...)	Arithmetisches Mittel aller in der Klammer eingetragenen Variablen oder Ausdrücke (durch Komma getrennt). In der Klammer können beliebig viele Variablen oder Ausdrücke stehen.
sum(a, b, ...)	Summe aller in der Klammer eingetragenen Variablen oder Ausdrücke (durch Komma getrennt). In der Klammer können beliebig viele Variablen oder Ausdrücke stehen.
sqrt(a)	Wurzel des Ausdrucks in der Klammer
round(a)	Der Ausdruck in der Klammer wird auf die ganze Zahl gerundet
roundn(a, decimals)	Der Ausdruck in der Klammer wird auf die mit decimals angegebenen Nachkommastellen gerundet

Nach Klick auf **OK** wird die neue Variable berechnet und im Dateneditor angezeigt.

Hinweis: Sobald einer der Werte der Variablen in der Berechnungsvorschrift leer ist oder als fehlend definiert ist, wird für das Ergebnis ein systemdefiniert fehlender Wert eingetragen, die Zelle bleibt also leer.

Sie können bei der Berechnung auch mit Wenn-Dann-Bedingungen arbeiten. Folgende Beispiele verdeutlichen die zu verwendende Syntax:

```

if (V1 > V2) {
  V1
}
else {
  V2
}

```

Alternative Syntax:

if (V1 > V2)

V1;

else

V2

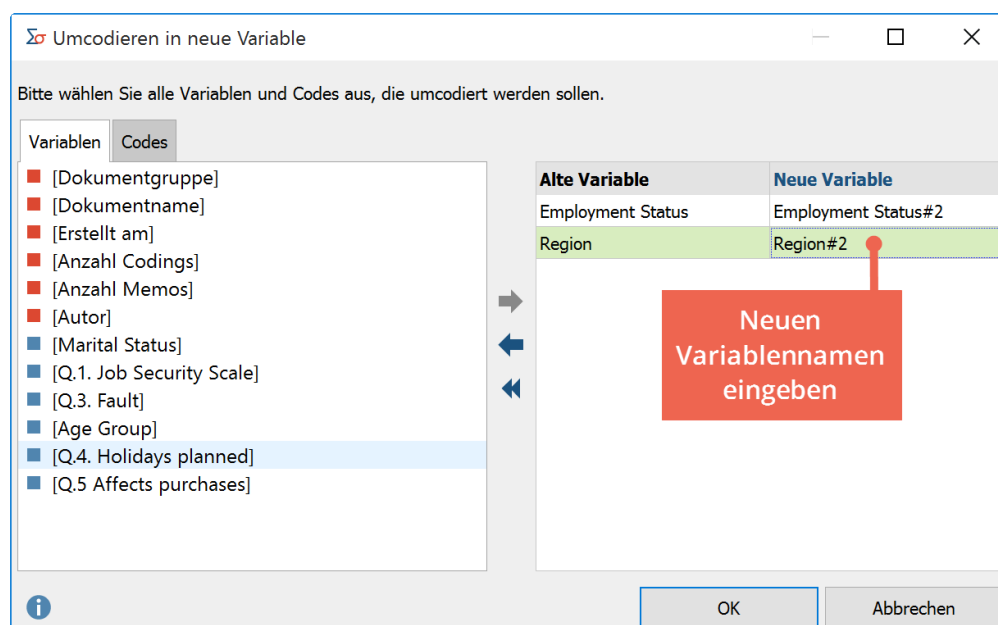
Variablen umcodieren

Häufig besteht bei der Arbeit mit Datensätzen der Wunsch Variablen umzucodieren, um beispielsweise die Polung eines Items umzudrehen oder mehrere Variablenwerte zu einem einzigen zusammenfassen, etwa differenziert erhobene Angaben über die vorhandene Schulbildung zu drei Bildungsstufen zusammenzufassen. MAXQDA Stats erlaubt es, die Umcodierung von Variablenwerten gleich für mehrere Variablen auf einmal durchzuführen.

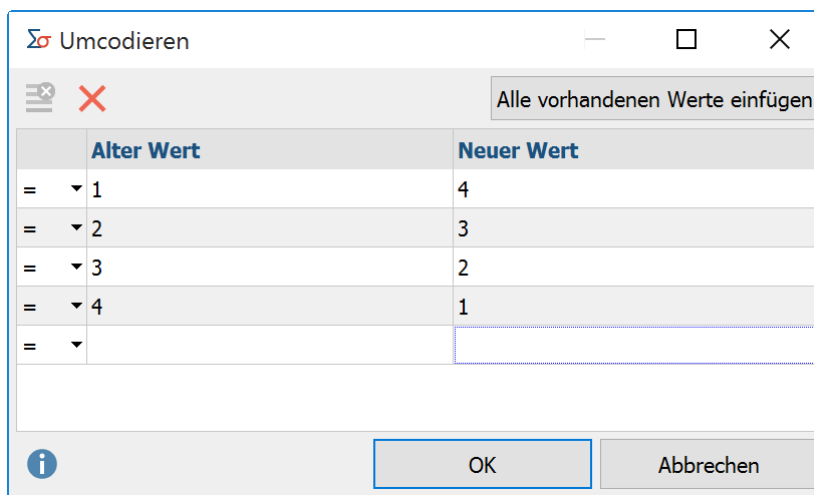
Umcodieren in eine neue Variable

In der Regel wird man die Werte von Variablen in eine neue Variable umcodieren, um die Originalwerte unberührt zu lassen. So gehen Sie vor:

1. Starten Sie den Umcodierprozess über die Menüfunktion **Transformieren > Umcodieren in neue Variable**.
2. Es erscheint der folgende Dialog:



3. Im linken Fensterbereich können Sie die Variablen auswählen, die umcodiert werden sollen. Ein einfacher Doppelklick auf eine Variable genügt, um diese in den rechten Fensterbereich zu transferieren. Mehrere Variablen lassen durch gedrückte Strg- und cmd-Taste markieren und mithilfe der Maus oder dem blauen Pfeil in der Mitte des Dialogs nach rechts transferieren.
4. Für die neuen Variablennamen schlägt MAXQDA Stats automatisch den bisherigen Namen ergänzt um eine Zahl hinter einer Raute # vor. Sie können den Namen durch Editieren der Zelle ändern.
5. Nach Klick auf **OK** erscheint ein Dialog zur Eingabe der zu ändernden Werte:



	Alter Wert	Neuer Wert
= ▾	1	4
= ▾	2	3
= ▾	3	2
= ▾	4	1
= ▾		

Tragen Sie in die Spalte „Alter Wert“ einen Variablenwert ein und in die Spalte „Neuer Wert“ zu welchem Wert der alte umcodiert werden soll. Im obigen Beispiel ist eine klassische Umpolung eines Items zu sehen: der niedrigste Wert 1 wird zum höchsten Wert 4 und umgekehrt.

Mithilfe der Auswahlliste in der ersten Spalte können Sie Bereiche von Werten festlegen, denen allesamt ein einzelner neuer Wert zugeordnet wird. In der Auswahlliste stehen die Vergleichsoperatoren Größer (>), Kleiner (<) sowie Größer oder gleich ($\geq$) und Kleiner oder gleich ($\leq$) zur Verfügung. Mithilfe der folgenden Zeilen wird beispielsweise eine Variable am Wert 3 dichotomisiert, sodass in der neuen Variable die 0 für unter 3 und die 1 für Werte größer oder gleich 3 steht:

	Alter Wert	Neuer Wert
< ▾	3	0
$\geq$ ▾	3	1

Der Button **Alle vorhandenen Werte einfügen** listet alle bei den ausgewählten Variablen vorkommenden Werte auf, was besonders praktisch ist, wenn alle Werte einer Variable umcodiert werden sollen und man sofort mit der Eingabe der neuen Werte beginnen möchte.

Mithilfe der Symbole

und



lassen sich einzelne Zeilen oder alle Zeilen auf einmal löschen.

6. Nach Klick auf **OK** werden die neuen Variablen angelegt und im Dateneditor angezeigt. Als Variablenlabel wird den neuen Variablen das bisherige Label, ergänzt um den Zusatz „(umcodiert)“, zugewiesen, damit man sie leicht als umcodierte Variablen erkennen kann. Sollte kein Label vorhanden sein wird der Variablenname als Label verwendet und um den Zusatz „(umcodiert)“ ergänzt.

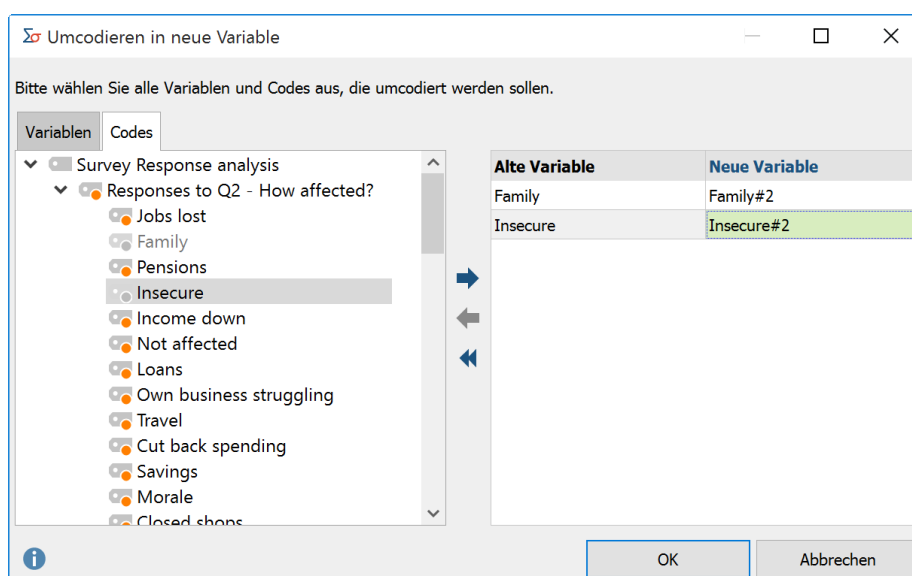
Im Einzelnen geht MAXQDA Stats folgendermaßen bei der Umcodierung vor:

- Bei Konflikten in der Zuordnung gewinnt die weiter unten stehende Zuordnung. Wenn also beispielsweise in der ersten Zeile steht „1 wird zu 4“ und weiter unten steht „>0 wird zu 3“, dann wird die 1 in die 3 umcodiert und nicht in die 4.
- Wenn für einen vorhandenen Wert kein neuer Wert angegeben wurde, dann wird der bisherige Wert übernommen.
- Wertelabel werden für die neue Variable nicht übernommen, wohl aber die Definition fehlender Werte.

Codehäufigkeiten pro Dokument umcodieren in neue Variable

Mit MAXQDA Stats können Sie nicht nur Variablen umcodieren, sondern auch die Codehäufigkeiten, die aus einem MAXQDA-Projekt zu MAXQDA Stats transferiert wurden. Haben Sie MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet, können Sie im Dialog auf den Tab „Codes“ klicken, um aus einer gewohnten Baumansicht einzelne Codes auszuwählen.

Um einen Code in eine neue Variable umzucodieren, doppelklicken Sie auf den Code oder ziehen Sie ihn mit der Maus in den rechten Fensterbereich. Auch der Klick auf den blauen Pfeil transferiert einen selektierten Code nach rechts.



Codes für das Umcodieren in eine neue Variable auswählen

Angenommen, man ist nur daran interessiert, ob ein Code in einem Dokument vergeben wurde oder nicht, das heißt die genaue Höhe der Codehäufigkeiten spielt keine Rolle, sondern nur ob eine 0 für ein Dokument oder eine höhere Zahl verzeichnet wurde. Dann lässt sich der Code mit einer einfachen Zeile umcodieren und in einer neuen Variable speichern:

	Alter Wert	Neuer Wert
> ▾	0	1

Umcodieren in dieselbe Variable

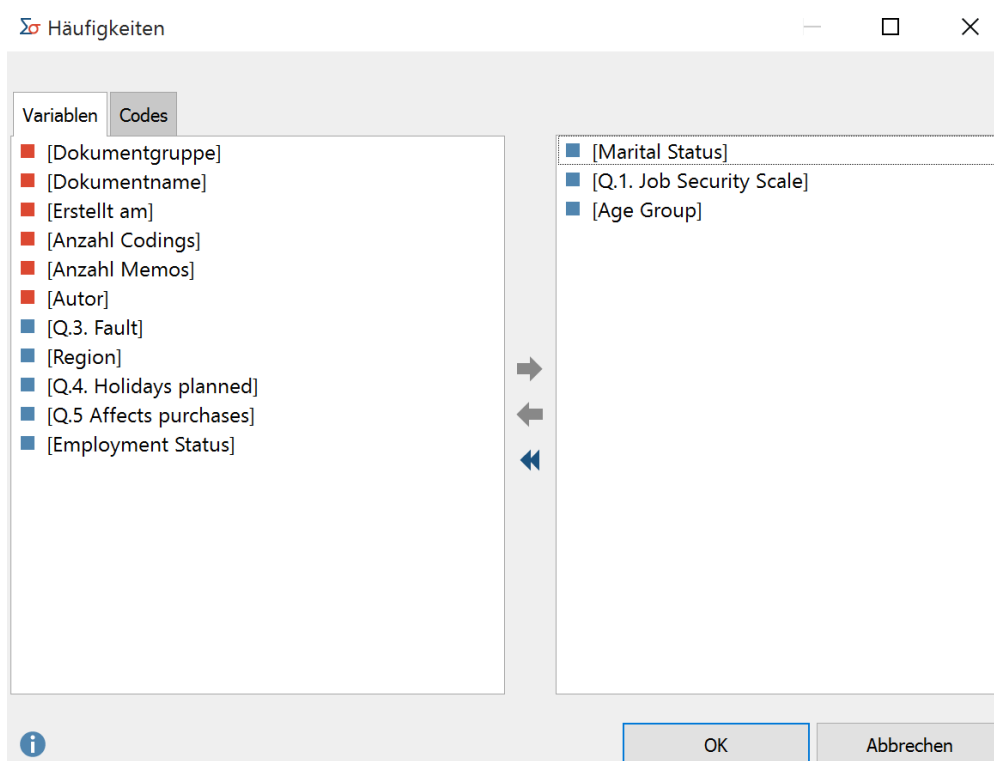
Die Umcodierung in dieselbe Variable lässt sich vom Prinzip auf die gleiche Art und Weise durchführen wie die Umcodierung in eine neue Variable und wird über das Menü **Transformieren > Umcodieren in dieselbe Variable** gestartet. Allerdings lassen sich für diese Prozedur nur Variablen und keine Codes auswählen, da die Codehäufigkeiten nicht geändert werden können, und natürlich fällt die Definition neuer Variablenamen weg.

Häufigkeitstabellen

Neue Häufigkeitstabelle erstellen

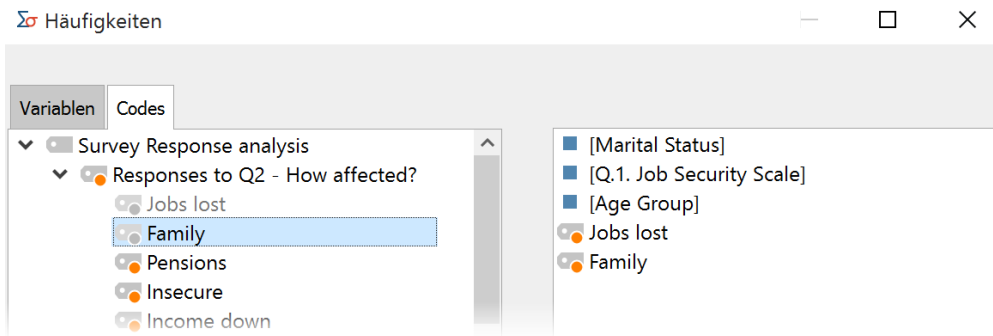
Um eine Häufigkeitstabelle zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die Funktion über das Menü **Deskriptive Statistik > Häufigkeiten**.
2. Wählen Sie im erscheinenden Dialog die Variablen aus, für die Sie eine Häufigkeitstabelle erstellen möchten:



Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

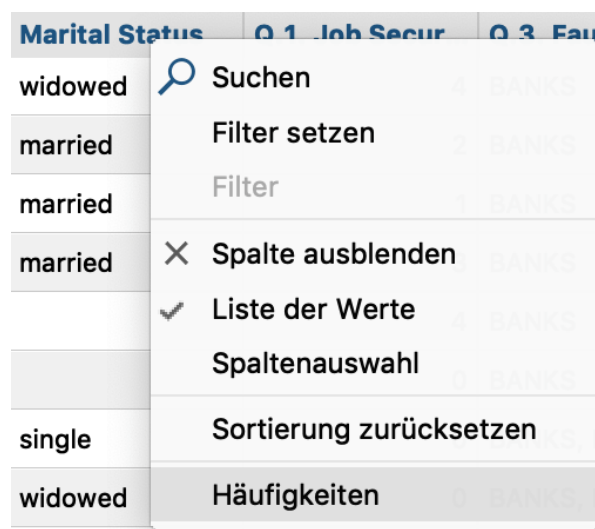
- Doppelklicken Sie auf eine Variable
 - Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
 - Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts – alternativ klicken Sie auf den blauen Pfeil in der Mitte des Fensters
3. Schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen Sie die Codes aus, für deren Codehäufigkeiten Sie Häufigkeitstabellen erstellen möchten. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)



Nach Klick auf **OK** erstellt MAXQDA Stats eine Häufigkeitstabelle und zeigt diese in einer Ergebnisansicht an.

Aufruf aus dem Dateneditor

Für einzelne Variablen können Sie auch direkt im Dateneditor eine Häufigkeitstabelle anfordern. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift und wählen Sie den Eintrag **Häufigkeiten**.



Häufigkeitstabelle direkt aus dem Dateneditor aufrufen.

Ergebnistabelle

Häufigkeiten

Q.1. Job Security Scale

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
low	45	23,6	24,6	24,6
1	5	2,6	2,7	27,3
2	60	31,4	32,8	60,1
3	46	24,1	25,1	85,2
high	27	14,1	14,8	100,0
GESAMT (gültig)	183	95,8	100,0	
FEHLEND: System	5	2,6		
FEHLEND: 99	3	1,6		
GESAMT	191	100,0		

Ergebnistabelle für Häufigkeiten

Die Häufigkeitstabelle gibt an, wie häufig die einzelnen Variablenwerte vorkommen. Bei der Variable „Job Security Scale“ wurde in 45 Fällen der Wert „low“ vergeben und 27-mal „high“. Im unteren Bereich der Tabelle werden die systemdefinierten fehlenden Werte (also die leeren Zellen) sowie die als fehlend definierten Werte gelistet, im obigen Beispiel die „99“, die bei 3 Fällen vergeben wurde.

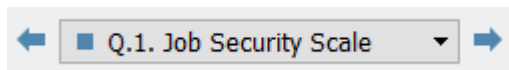
Hinweis: Sollte ein Wert sowohl bei den einzelnen fehlenden Wert als auch innerhalb eines Bereiches fehlender Werte definiert sein, wird er nur als ein einzelner fehlender Wert gezählt. Hat man beispielsweise als fehlende Werte „99“ sowie „50 bis 100“ definiert, wird die 99 in einer eigenen Zeile aufgeführt und in dem Bereich von 50 bis 100 ignoriert.

Übersicht über die Funktionen der Symbolleisten

Im oberen Teil des Ergebnisfensters finden sich zwei Symbolleisten, die Zugriff auf wichtige Funktionen erlauben:



Tabellenansicht/Diagrammansicht – schaltet zwischen Tabelle und Diagramm um.



Nächster/Vorheriger – mithilfe der blauen Pfeile oder der

Auswahlliste wechseln Sie zwischen den Ergebnistabellen für die zuvor ausgewählten Variablen und Codes.



Aktualisieren – ruft erneut den Dialog zum Erstellen der Häufigkeitstabellen auf.



In Ausgabebewer transferieren – fügt die aktuell angezeigte Tabelle oder das aktuell angezeigte Diagramm in den Ausgabebewer ein.



Alle in Ausgabebewer transferieren – fügt alle erstellen Tabellen oder Diagramme in den Ausgabebewer ein.



In Zwischenablage kopieren – kopiert die aktuelle Tabelle, die aktuelle Markierung in der Tabelle oder das aktuelle Diagramm in die Zwischenablage, um es zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – druckt die aktuell sichtbare Tabelle bzw. das aktuell sichtbare Diagramm.



Exportieren – exportiert die aktuell sichtbare Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML), oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme; exportiert das aktuell sichtbare Diagramm in den Formaten PNG, SVG oder EMF (nur in Windows).



Wertelabels anzeigen – diese Option ist standardmäßig eingeschaltet und bewirkt, dass anstelle der Werte einer Variablen die für die Variable definierten Wertelabels angezeigt werden.



Deskriptive Statistik – diese Funktion ist nur für Ganzzahl und Fließkommavariablen sowie für Codes klickbar und zeigt ein Fenster mit deskriptiven Statistiken für die angezeigte Häufigkeitstabelle.



Änderungen rückgängig – schrittweises Zurücksetzen der Änderungen an einer Tabelle (Löschen von Zeilen, Zusammenfassen von Zeilen und Zeilen verschieben).



Änderungen wiederherstellen – schrittweises Wiederherstellen nachdem eine Änderung an einer Tabelle rückgängig gemacht wurde.

Tabelle sortieren und Spalten anpassen

Die Tabelle lässt sich durch Klick auf die Spaltenüberschriften sortieren: Beim ersten Klick wird aufsteigend und beim zweiten absteigend sortiert. Ein weiterer Klick stellt die Ursprungssortierung wieder her.

Tipp: Sie können auch einzelne Ergebniszeilen verschieben. Klicken sie hierzu eine Zeile an und verschieben Sie die Zeile bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten. Das Verschieben funktioniert auch für mehrere gleichzeitig markierte Zeilen. Die Zeilen mit den Gesamtsummen und den fehlenden Werten lassen sich nicht verschieben.

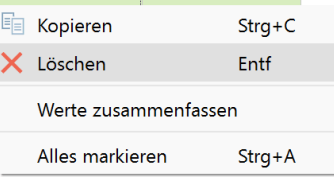
Auch die Spalten selbst lassen sich in ihrer Breite mit der Maus verändern und ihre Position kann durch Klick auf die Spaltenüberschrift und Ziehen mit der Maus verändert werden.

Zeilen löschen

Die Ergebnistabelle ist interaktiv und es lassen sich einzelne oder mehrere Zeilen aus der Tabelle entfernen, beispielsweise um die Auswertung auf einzelne Variablenwerte zu beschränken: **Klicken sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile** und wählen Sie **Löschen**. Sie können bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste auch mehrere Zeilen auswählen.

Beispielsweise lassen sich auf diese Weise auch die fehlenden Werte aus der Ansicht entfernen:

GESAMT (gültig)	183	95,8	100,0
FEHLEND: System	5	2,6	
FEHLEND: 99	3	1,6	
GESAMT	191	100,0	



- Kopieren Strg+C
- Löschen Entf
- Werte zusammenfassen
- Alles markieren Strg+A

Zeilen aus der Ergebnistabelle per Kontextmenü löschen

Die Tabelle wird sofort neu berechnet.

Tipp: Eine Spalte lässt sich aus einer Tabelle ausblenden, indem Sie den Spaltentitel mit der rechten Maustaste anklicken und **Spalte ausblenden** wählen. Beim Wiederaufruf der Funktion Häufigkeiten wird die Spalte automatisch wieder eingeblendet.

Werte zusammenfassen

Die interaktive Ergebnistabelle erlaubt es Ihnen als weitere interaktive Möglichkeit auch, mehrere Werte zusammenzufassen:

1. **Markieren Sie mindestens zwei Zeilen** bei gedrückter Strg- oder cmd-Taste.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Markierung und wählen Sie **Werte zusammenfassen**.

Im folgenden Beispiel werden die niedrigsten beiden Werte der Variable „Job Security Scale“ zusammengefasst:

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
low		23,6	24,6	24,6
1		2,6	2,7	27,3
2		31,4	32,8	60,1
3		24,1	25,1	85,2
high		14,1	14,8	100,0
GESAMT (gültig)		95,8	100,0	

Mehrere Werte zusammenfassen mithilfe des Kontextmenüs

Die Tabelle wird sofort neu berechnet.

Dokumente als Dokumentset speichern

Wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde, entsprechen die Häufigkeiten für die einzelnen Variablenwerte der Anzahl an Dokumenten, für welche eben dieser Variablenwert vergeben wurde. In diesem Fall steht also hinter jeder Häufigkeitsanzahl eine Zusammenstellung an Dokumenten. Diese Zusammenstellung lässt sich als Dokumentset für das MAXQDA-Projekt speichern: **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile** und wählen Sie **Als Dokumentset speichern**.

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
low	45	23,6	24,6	24,6
1	 Kopieren	Strg+C	2,7	27,3
2	 Löschen	Entf	32,8	60,1
3	Als Dokumentset speichern		25,1	85,2
high	Alles markieren	Strg+A	14,8	100,0
GESAMT (gültig)	183	95,8	100,0	

Dokumente, die mit einem Variablenwert verbunden sind, als Dokumentset für MAXQDA speichern

MAXQDA Stats speichert solche neuen Sets zunächst im Hintergrund. Beim Beenden von Stats werden Ihnen alle im Verlaufe der Analyse gebildeten Dokumentsets angezeigt, sodass Sie auswählen können, welche Dokumentsets in das MAXQDA-Projekt übertragen werden sollen.

 MAXQDA Stats beenden

☒ Vorhandene Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts aktualisieren
☒ Neue Dokumentvariablen in das MAXQDA-Projekt einfügen
Folgende Dokumentsets erzeugen
☒ Q.1. Job Security Scale = low 45 Dokumente

Dokumentsets auswählen beim Beenden von MAXQDA Stats

Tipp: In der Statusleiste von MAXQDA Stats sehen Sie jederzeit die Anzahl der in Stats gespeicherten Dokumentsets. Mit einem Klick auf die Information in der Statusleiste öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die gespeicherten Dokumentsets einsehen und löschen können.

Deskriptive Statistik für Häufigkeitstabelle berechnen

Bei allen Häufigkeiten für Variablen des Typs Ganzzahl oder Fließkommazahl sowie für Codes besteht die Möglichkeit für die angezeigte Häufigkeitstabelle eine Tabelle mit Maßen der deskriptiven Statistik anzufordern. Nach Klick auf das Symbol



Deskriptive Statistik erscheint folgendes Fenster, welches typische Maße der deskriptiven Statistik enthält.

Q.1. Job Security Scale	
Mittelwert	2,03
Standardabweichung (Stichprobe)	1,361
Varianz (Stichprobe)	1,852
Minimum	0,00
1. Quartil	1,00
Median	2,00
3. Quartil	3,00
Maximum	4,00
Spannweite	4,00

Deskriptive Statistik für eine Variable

Ein Klick auf den Button **Kopieren** transferiert die Tabelle in die Zwischenablage, sodass Sie die Tabelle leicht in ein Programm wie Word einfügen können.

Ergebnistabelle in Ausgabebviewer transferieren

Nachdem Sie die Tabellen Ihrem Bedarf entsprechend angepasst und fertiggestellt haben, können diese in den Ausgabebviewer transferiert werden, um von dort später gesammelt exportiert zu werden:

- Klicken Sie auf das Symbol **In Ausgabebviewer einfügen**



, um die aktuell angezeigte Häufigkeitstabelle in den Ausgabebviewer zu transferieren.

- Klicken Sie auf das Symbol **Alle Ergebnistabellen in den Ausgabebviewer einfügen**



, um alle erstellten Häufigkeitstabellen in den Ausgabebviewer zu transferieren.

Sofern mindestens eine der Tabellen für eine Ganzzahl oder Fließkomma-Variable oder einen Code erstellt wurde, fragt MAXQDA Stats nach, ob Sie auch die deskriptive Statistik in den Ausgabebviewer einfügen möchten. Wenn Sie dies bejahen, wird unterhalb der betreffenden Tabellen die Tabelle mit den deskriptiven Statistiken angezeigt.

Tipp: Beim Transfer bleiben die von Ihnen ggf. angepassten Spaltenbreiten der Häufigkeitstabelle erhalten.

Datei

Ansicht

Transformieren

Deskriptive Statistik

Gruppenvergleiche

Korrelation

Skalenbildung

✖

▼ HÄUFIGKEITEN

Q.1. Job Security Scale

HÄUFIGKEITEN

Q.1. Job Security Scale

	Häufigkeit	Prozent	Prozent (gültig)	Prozent (kum.)
low	45	23,6	24,6	24,6
1	5	2,6	2,7	27,3
2	60	31,4	32,8	60,1
3	46	24,1	25,1	85,2
high	27	14,1	14,8	100,0
GESAMT (gültig)	183	95,8	100,0	
FEHLEND: System	5	2,6		
FEHLEND: 99	3	1,6		
GESAMT	191	100,0		

Q.1. Job Security Scale	
Mittelwert	2,03
Standardabweichung (Stichprobe)	1,361
Varianz (Stichprobe)	1,852
Minimum	0,00
1. Quartil	1,00
Median	2,00
3. Quartil	3,00
Maximum	4,00
Spannweite	4,00

Dateneditor

Variablenliste

Ausgabeviewer

Häufigkeitstabelle nach dem Transfer in den Ausgabeviewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der aktuell sichtbaren Ergebnistabelle zur Verfügung:

 **In Zwischenablage kopieren** – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.

 **Drucken** – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.

 **Exportieren** – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Häufigkeiten als Diagramm anzeigen

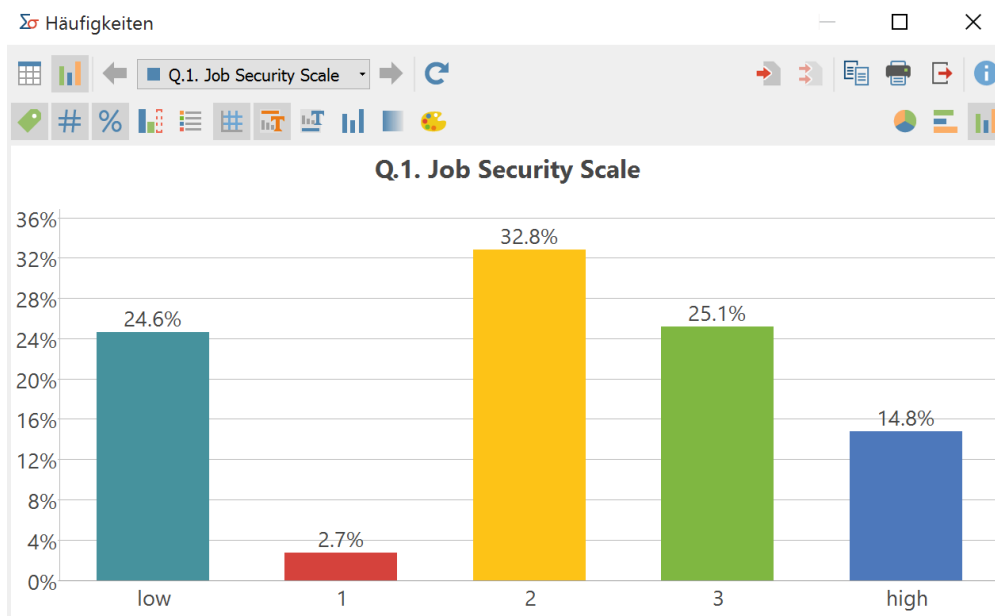
Sie können die Häufigkeitstabelle als Säulen-, Balken- oder Kreisdiagramm anzeigen lassen. Mithilfe der Symbole



und



schalten Sie zwischen der Diagrammansicht und der Tabellenansicht um.



Diagrammansicht der Häufigkeiten

Mithilfe der Symbole in der Symbolleiste oberhalb des Diagramms sowie durch Doppelklick und Rechtsklick auf die Elemente der Grafik können Sie die Gestaltung und die Ansicht des Diagramms anpassen. Die Größe des Diagramms passt sich automatisch an die Fenstergröße an. Vergrößern Sie das Fenster, um ein größeres Diagramm zu erhalten.

Hinweis: Es werden maximal die obersten 20 Einträge der Häufigkeitstabelle als Diagramm dargestellt.

Auch die Häufigkeits-Diagramme können in den Ausgabebewer transferiert und für einen späteren Export aufbewahrt werden. Klicken Sie hierzu auf die Icons

 **Diagramm in Ausgabebewer einfügen, um nur die aktuelle Ansicht** zu transferieren oder

 **Alle Diagramme in Ausgabebewer einfügen**, um die Diagramme für alle erstellten Häufigkeitstabellen auf einmal einzufügen.

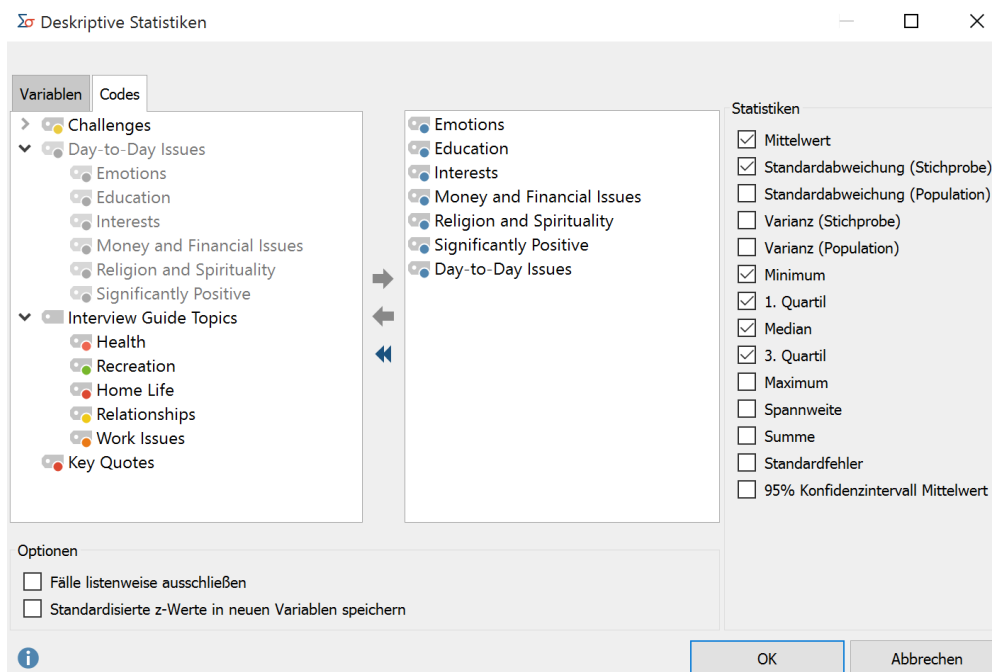
Hinweis: Das Diagramm wird in der Größe in den Ausgabebewer eingefügt wie es angezeigt wird, allerdings nicht breiter als 650 Pixel.

Um ein Diagramm direkt zu exportieren oder zu drucken, stehen Ihnen am rechten oberen Fensterrand die üblichen Symbole zur Verfügung:

 **Kopieren in die Zwischenablage**,  **Drucken** und  **Exportieren**.

Deskriptive Statistiken

Mit MAXQDA Stats können Sie zahlreiche Maßzahlen der deskriptiven Statistiken für mehrere Variablen gleichzeitig berechnen und komfortabel in einer übersichtlichen Tabelle vergleichen. Starten Sie die Berechnung über das Menü **Deskriptive Statistik > Deskriptive Statistiken**. Es erscheint der folgende Dialog, in dem Sie zunächst alle gewünschten Variablen und Codes auswählen können. Im Dialog werden nur Variablen des Typs Ganzzahl oder Fließkomma angezeigt:



Variablen, Codes und Optionen für die deskriptive Statistik auswählen

Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

- Doppelklicken Sie auf eine Variable.
- Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
- Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts. Alternativ klicken Sie auf den blauen Pfeil in der Mitte des Fensters.

Um für die Codehäufigkeiten pro Dokument ebenfalls deskriptive Statistiken zu erstellen, schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen Sie die gewünschten Codes aus. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)

Im rechten Fensterbereich können Sie typische Maßzahlen und Werte für die deskriptive Statistik anfordern, von denen einige der genaueren Erläuterung bedürfen:

1. und 3. Quartil – das erste Quartil entspricht dem 25. Percentil und gibt den Wert an, unterhalb dem 25% aller Werte liegen. Dementsprechend sind 25% aller Werte größer als der Wert des dritten Quartils, also dem 75. Percentil. Es gibt verschiedene Verfahren, um die Percentile einer Verteilung von Messwerten zu bestimmen. Eine Übersicht über neun verschiedene Verfahren findet sich in

Hyndman & Fan (1996): „Sample quantiles in statistical packages“. In MAXQDA Stats ist Verfahren Nr. 7 implementiert, was standardmäßig auch von „r“ benutzt wird.

Standardabweichung (Stichprobe) vs. (Population) – für die Standardabweichung der Population wird der erwartungstreue Schätzer berechnet, indem die Quadratsumme durch (n-1) geteilt wird, während bei „Stichprobe“ durch n geteilt wird. Gleiches gilt für die Berechnung der Varianz.

Standardfehler – ausgegeben wird der Standardfehler des Mittelwerts, der aus der Stichprobe geschätzt wird: „Zieht man aus einer Grundgesamtheit mehrere Stichproben, haben diese Stichproben Mittelwerte, die um den wahren Mittelwert der Grundgesamtheit streuen. Diese Streuung bezeichnet man als Standardfehler.“ (Kuckartz, Rädiker, Ebert, Schehl, 2013, S. 293).

95% Konfidenzintervall Mittelwert – mithilfe des Standardfehlers werden die Grenzen des Intervalls berechnet und ausgegeben, in denen mit 95%iger Wahrscheinlichkeit der Mittelwert der Grundgesamtheit liegt.

Im unteren Fensterbereich stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

Fälle listenweise ausschließen – wählen Sie diese Option, um nur die Fälle zu berücksichtigen, die bei allen ausgewählten Variablen einen gültigen Wert besitzen.

Standardisierte z-Werte in neuen Variablen speichern – setzen Sie ein Häkchen bei dieser Option, um für alle ausgewählten Variablen und Codes eine z-Standardisierung der Werte durchzuführen und die Ergebnisse in neuen Variablen zu speichern. Als Variablenname wird der bisherige Variablenname verwendet und um das Suffix „_zvalues“ ergänzt. Vorhandene Variablenlabel werden ebenfalls übernommen und um das Suffix „(z-standardisiert)“ ergänzt. Falls kein Variablenlabel vorhanden war, wird der Variablenname als Label eingetragen.

Hinweis: Bei der Berechnung der z-Werte wird Standardabweichung (Population) mit (n – 1) im Nenner verwendet.

Ergebnistabelle

Nach Start der Berechnung durch Klick auf **OK** erscheint folgende Ergebnistabelle, in der die gewählten Variablen und Codes die Zeilen bilden und die ausgewählten Maßzahlen in den Spalten stehen:

Deskriptive Statistiken

Variable	N	Mittelwert	Std.Abw. (Stich.)	Minimum	1. Quartil	Median	3. Quartil	Fehlend	Fehlend (%)
Emotions	80	2,10	1,375	0,00	1,00	2,00	3,00	0	0,00
Education	80	1,60	1,855	0,00	0,00	0,50	3,00	0	0,00
Interests	80	1,20	1,600	0,00	0,00	0,50	2,00	0	0,00
Money and Financial Issues	80	0,41	0,665	0,00	0,00	0,00	1,00	0	0,00
Religion and Spirituality	80	0,61	1,496	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Significantly Positive	80	2,42	1,889	0,00	0,00	2,50	4,00	0	0,00
Day-to-Day Issues	80	0,20	0,400	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00

Ergebnistabelle für die Funktion „Deskriptive Statistik“

Die Ergebnistabelle enthält immer die Spalte „N“ mit der Anzahl der gültigen Fälle (ganz links) und die Spalten „Fehlend“ und „Fehlend (%)“ (ganz rechts), welche über den absoluten und relativen Anteil fehlender Werte in der jeweiligen Variablen informieren. Bei gewählter Option „Fälle

listenweise ausschließen“ sind die fehlenden Werte alle identisch. Da für die obige Beispieltabelle Codehäufigkeiten ausgewertet wurden und es bei diesen per Definition keine fehlenden Werte gibt, ergeben sich für die letzten beiden Spalten durchweg Nullwerte.

Tabelle sortieren und Spalten anpassen

Die Tabelle lässt sich sortieren durch Klick auf die Spaltenüberschriften: Beim ersten Klick wird aufsteigend und beim zweiten absteigend sortiert. Ein weiterer Klick stellt die Ursprungssortierung wieder her.

Tipp: Sie können auch einzelne Ergebniszeilen verschieben. Klicken sie hierzu eine Zeile an und verschieben Sie die Zeile bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten. Das Verschieben funktioniert auch für mehrere gleichzeitig markierte Zeilen.

Auch die Spalten selbst lassen sich in ihrer Breite mit der Maus verändern und ihre Position kann durch Klick auf die Spaltenüberschrift und Ziehen mit der Maus verändert werden.

Zeilen (Variablen) löschen

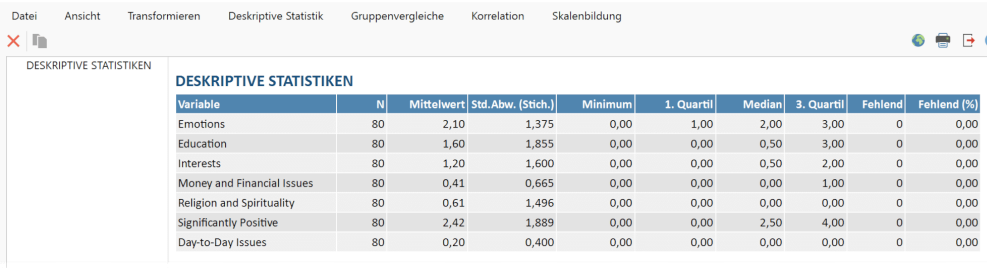
Die Ergebnistabelle ist interaktiv und es lassen sich einzelne oder mehrere Zeilen, also Variablen, aus der Tabelle entfernen: **Klicken sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile** und wählen Sie **Löschen**. Sie können bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste auch mehrere Zeilen auswählen. Beim Löschen einer Variablen aus der Tabelle wird die Tabelle nicht neu berechnet, auch nicht, wenn sich bei gewählter Option **Fälle listenweise ausschließen** die Anzahl der zu berücksichtigenden Werte ändern würde.

Tipp: Eine Spalte lässt sich aus einer Tabelle ausblenden, indem Sie den Spaltentitel mit der rechten Maustaste anklicken und **Spalte Ausblenden** wählen. Beim Wiederaufruf der Funktion wird die Spalte automatisch wieder eingeblendet.

Ergebnistabelle in Ausgabeviewer transferieren

Nachdem Sie die Tabelle Ihrem Bedarf entsprechend angepasst haben, können Sie diese durch Klick auf das Symbol **In Ausgabeviewer einfügen**  in den Ausgabeviewer transferieren, von wo aus sich die Tabelle später mit anderen Ergebnissen gesammelt exportieren lässt.

Tipp: Beim Transfer bleiben die von Ihnen ggf. angepassten Spaltenbreiten der Tabelle erhalten.



Variable	N	Mittelwert	Std.Abw. (Stich.)	Minimum	1. Quartil	Median	3. Quartil	Fehlend	Fehlend (%)
Emotions	80	2,10	1,375	0,00	1,00	2,00	3,00	0	0,00
Education	80	1,60	1,855	0,00	0,00	0,50	3,00	0	0,00
Interests	80	1,20	1,600	0,00	0,00	0,50	2,00	0	0,00
Money and Financial Issues	80	0,41	0,665	0,00	0,00	0,00	1,00	0	0,00
Religion and Spirituality	80	0,61	1,496	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Significantly Positive	80	2,42	1,889	0,00	0,00	2,50	4,00	0	0,00
Day-to-Day Issues	80	0,20	0,400	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00

Häufigkeitstabelle nach dem Transfer in den Ausgabeviewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der Ergebnistabelle zur Verfügung:

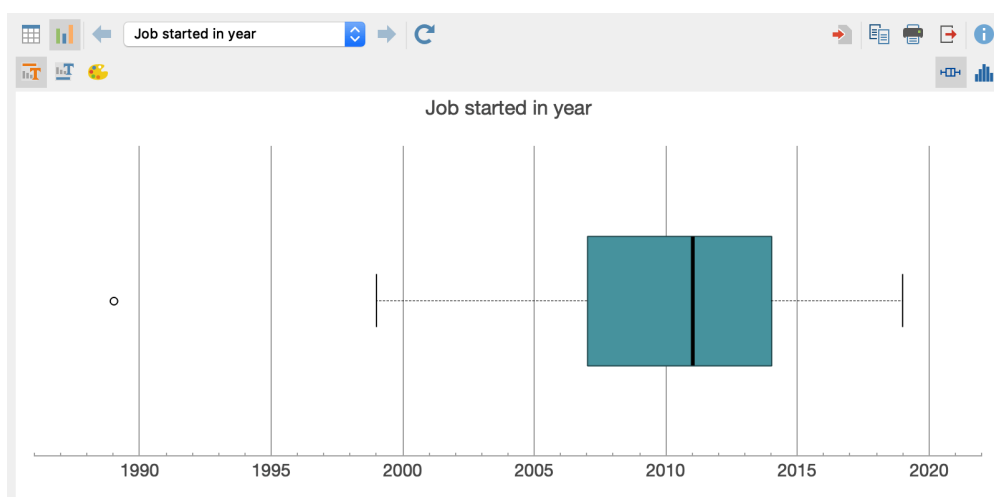
 **In Zwischenablage kopieren** – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.

 **Drucken** – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.

 **Exportieren** – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Ergebnisse als Boxplot oder Histogramm anzeigen

Sie können die Verteilung einer ausgewerteten Variablen oder eines ausgewerteten Codes als Boxplot oder Histogramm anzeigen lassen. Mithilfe der Symbole  und  schalten Sie zwischen der Diagrammansicht und der Tabellenansicht um. Sobald das Diagramm sichtbar ist, können Sie zwischen Boxplot und Histogramm wählen.

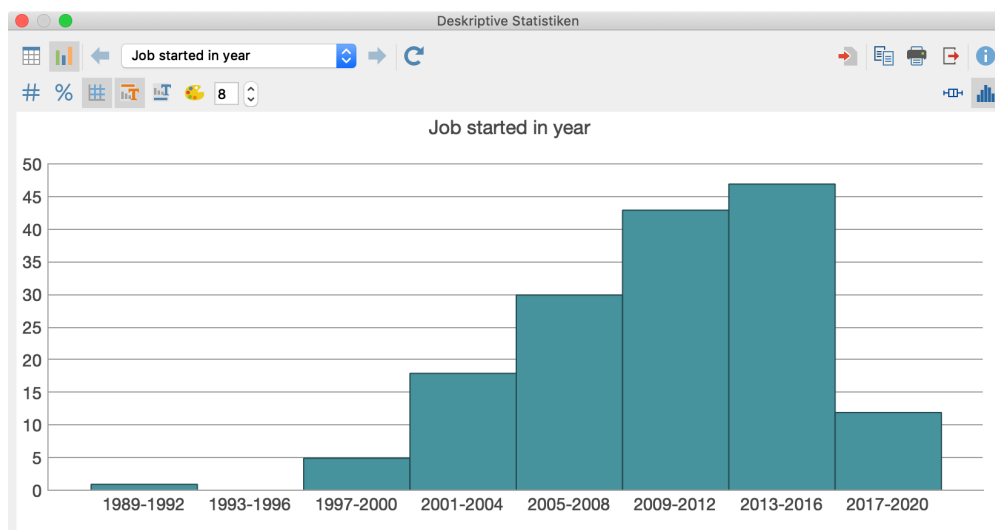


Boxplot einer ausgewerteten Variable

Der Boxplot wird nach folgenden Regeln erstellt:

- Der vertikale Strich in der Box gibt den Median an.
- Die Grenzen der Box entsprechen dem 1. und 3. Quartil.
- Die Arme (Whisker) reichen bis zu dem größten bzw. kleinsten Datenwert, der maximal 1,5 Interquartilsabstände von den Boxrändern entfernt liegt.
- Alle Daten außerhalb der Whisker werden mit einem Kreis als Ausreißer gekennzeichnet.

Sie können oben rechts durch Klick auf die entsprechenden Icons die Darstellung von einem  Boxplot auf ein  Histogramm ändern:



Histogramm einer ausgewerteten Variablen

MAXQDA berechnet die initial verwendete Klassenanzahl nach der Rice Rule: Aufrunden ($2n^{(1/3)}$). Bei Ganzzahl-Variablen werden ggf. leere Klassen am Ende der Verteilung nicht dargestellt. Sie können die Anzahl der Klassen für das aktuell angezeigte Histogramm jederzeit im Zahlenfeld oberhalb des Diagramms anpassen.

Mithilfe der Symbole in der Symbolleiste oberhalb des Diagramms können Sie Titel und Untertitel ein- und ausblenden sowie die Farbe festlegen. Bei Histogrammen lässt sich auch die Datenbeschriftung oberhalb der Säulen anschalten und von absoluten zu relativen Werten ändern.

Die Größe des Diagramms passt sich automatisch an die Fenstergröße an. Vergrößern Sie das Fenster, um ein größeres Diagramm zu erhalten.

Diagramme exportieren

Boxplots und Histogramme können in den Ausgabebewer transferiert und für einen späteren Export aufbewahrt werden. Klicken Sie hierzu auf die Icons

 **Diagramm in Ausgabebewer einfügen**, um nur die aktuelle Ansicht zu transferieren oder

 **Alle Diagramme in Ausgabebewer einfügen**, um die Diagramme aller ausgewerteten Variablen und Codes auf einmal einzufügen.

Hinweis: Das Diagramm wird in der Größe in den Ausgabebewer eingefügt wie es angezeigt wird, allerdings nicht breiter als 650 Pixel.

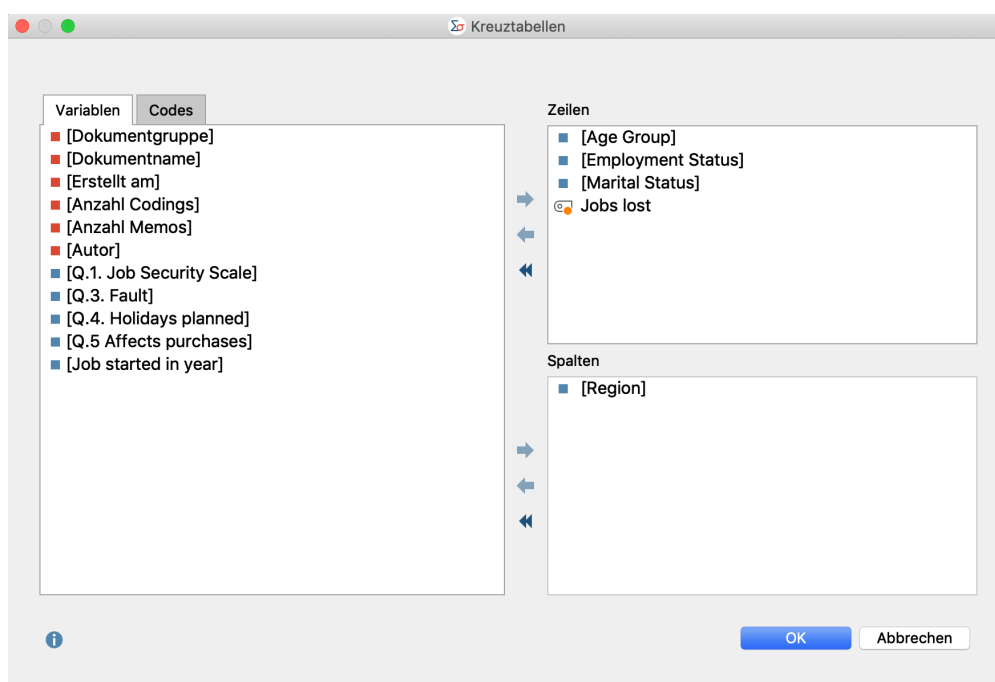
Um ein Diagramm direkt zu exportieren oder zu drucken, stehen Ihnen am rechten oberen Fensterrand die üblichen Symbole zur Verfügung:

 **Kopieren in Zwischenablage**,  **Drucken**,  **Exportieren** .

Kreuztabellen

Neue Kreuztabelle erstellen

Um eine Kreuztabelle zu erstellen, wählen Sie im Hauptmenü von MAXQDA Stats die Funktion **Gruppenvergleiche > Kreuztabellen**. Im erscheinenden Dialog können Sie dann die Zeilen und Spalten der Kreuztabelle festlegen:



Dialog zur Auswahl der Zeilen und Spalten für Kreuztabellen

Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

- Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
- Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts in den Bereich „Zeilen“ oder „Spalten“. Alternativ klicken Sie auf die blauen Pfeile.

Um die Codehäufigkeiten eines Codes in der Kreuztabelle auszuwerten, schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen Sie die gewünschten Codes aus. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)

Ergebnistabelle

Nach Start der Berechnung durch Klick auf **OK** wird für jede Kombination der Zeilen mit den Spaltenvariablen eine Kreuztabelle berechnet. Für das obige Beispiel werden folglich vier Kreuztabellen gebildet. Es erscheint folgende Ergebnistabelle, in der Sie mithilfe der blauen Pfeile und der Ausklappliste am oberen Fensterrand zwischen den einzelnen Kreuztabellen umschalten können.

Kreuztabellen

Jobs lost * Region

Absolute Häufigkeiten <leer> Gültige Fälle: 156; Fehlende Fälle: 0 (0,0%)

Jobs lost	rural	urban	Gesamt
0	54	62	116
1	26	14	40
Gesamt	80	76	156

Zur vorherigen Kreuztabelle umschalten

Die Anzahl der gültigen und fehlenden Werte für die jeweils angezeigte Variablenkombination ist in der rechten oberen Ecke dargestellt.

Angezeigte Werte wählen

Beim Starten der Funktion „Kreuztabelle“ stehen in den Zellen zunächst die absoluten Häufigkeiten, also die Anzahl der Fälle für die Kombination der jeweiligen Variablenwerte. Sie können die Anzeige in den Zellen zu den folgenden Werten umschalten:

- **Relative Häufigkeiten** – Prozentanteil bezogen auf alle gültigen Werte
- **Zeilenprozente** – Prozentanteil bezogen auf die Zeilensumme
- **Spaltenprozente** – Prozentanteil bezogen auf die Spaltensumme
- **Erwartete Häufigkeiten** – bei Unabhängigkeit der beiden Variablen zu erwartende Häufigkeiten
- **Residuen** – Differenz von beobachteten absoluten Häufigkeiten zu den erwarteten. Bei positiven Residuen liegen mehr Fälle vor als aufgrund der Randverteilungen zu erwarten wären.
- **Standardisierte Residuen** – die Residuen werden zur besseren Vergleichbarkeit durch die Wurzel der erwarteten Häufigkeiten dividiert. Die standardisierten Residuen entsprechen vom Betrag her der Wurzel des Chi-Quadrat-Wertes für die jeweilige Zelle.
- **Korrigierte standardisierte Residuen** – die standardisierten Residuen werden anhand der Randhäufigkeiten adjustiert.

In den Zellen der Kreuztabellen können jeweils ein oder zwei der vorgestellten Werte angezeigt werden. Verwenden Sie die beiden Aufklapplisten am oberen Rand der Tabelle, um die anzuzeigenden Werte auszuwählen.

1 A Absolute Häufigkeiten <leer>

Jobs lost	
0	
1	
Gesamt	

- ✓ <leer>
- Absolute Häufigkeiten
- Relative Häufigkeiten
- Zeilenprozente
- Spaltenprozente**
- Erwartete Häufigkeiten
- Residuen
- Standardisierte Residuen
- Korr. standardisierte Residuen

Anzeige für die Zellen einstellen

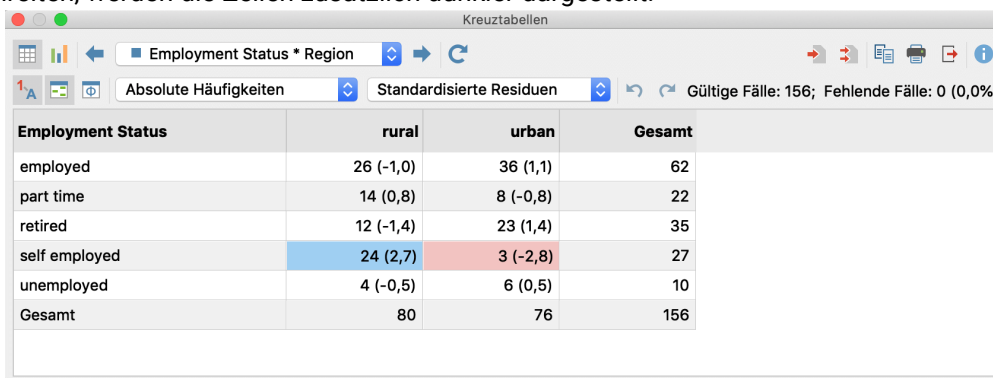
Hervorhebung von Zellen mit hohen standardisierten Residuen

Für die explorative Interpretation der Tabelle können die standardisierten Residuen herangezogen werden, denn diese sind unter der Annahme, dass die beiden tabellierten Variablen unabhängig voneinander sind, asymptotisch normalverteilt. Dementsprechend deutet ein standardisiertes Residuum über 2 oder unter -2 auf eine überzufällige hohe oder niedrige Besetzung der Zelle hin. Werte, die vom Betrag 2,6 übersteigen, sind noch seltener zu erwarten.

Klicken Sie auf das Symbol **Zellen mit hohen standardisierten Residuen hervorheben**



. MAXQDA Stats hinterlegt daraufhin alle Zellen, deren standardisiertes Residuum größer als 2 ist, mit blau und alle Zellen mit Werten unterhalb von -2 mit rot. Bei Werten, die vom Betrag her 2,6 überschreiten, werden die Zellen zusätzlich dunkler dargestellt.



Employment Status	rural	urban	Gesamt
employed	26 (-1,0)	36 (1,1)	62
part time	14 (0,8)	8 (-0,8)	22
retired	12 (-1,4)	23 (1,4)	35
self employed	24 (2,7)	3 (-2,8)	27
unemployed	4 (-0,5)	6 (0,5)	10
Gesamt	80	76	156

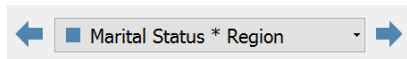
Kreuztabelle mit hervorgehobenen Zellen zur leichteren Interpretation

Übersicht über die Funktionen der Symbolleisten

Im oberen Teil des Ergebnisfensters finden sich zwei Symbolleisten, die Zugriff auf wichtige Funktionen erlauben:



Tabellenansicht/Diagrammansicht – schaltet zwischen Tabelle und Diagramm um.



Nächster/Vorheriger – mithilfe der blauen Pfeile oder der Auswahlliste wechseln Sie zwischen den erstellten Kreuztabellen umschalten.



Aktualisieren – ruft erneut den Dialog zum Erstellen der Kreuztabellen auf.



In Ausgabebewer einfügen – fügt die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabebewer ein.



Alle in Ausgabebewer einfügen – fügt alle erstellen Tabellen in den Ausgabebewer ein.



In Zwischenablage kopieren – kopiert die angezeigte Tabelle oder die Markierung in der Tabelle in die

Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – druckt die aktuell sichtbare Tabelle.



Exportieren – exportiert die aktuell sichtbare Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML), oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.



Wertelabels anzeigen – diese Option ist standardmäßig eingeschaltet und bewirkt, dass anstelle der Werte einer Variablen die für die Variable definierten Wertelabels angezeigt werden.



Zellen mit hohen standardisierten Residuen hervorheben – schalten Sie diese Option an, um Zellen, deren standardisierte Residuen vom Betrag > 2 sind, für eine leichtere Interpretation der Kreuztabelle farbig hervorzuheben.



Zusammenhangsmaße – zeigt ein Fenster mit Zusammenhangsmaßen für die beiden Variablen an.



Änderungen rückgängig – schrittweises Zurücksetzen der Änderungen an einer Tabelle (Löschen von Zeilen, Zusammenfassen von Zeilen und Zeilen verschieben).



Änderungen wiederherstellen – schrittweises Wiederherstellen nachdem eine Änderung an einer Tabelle rückgängig gemacht wurde.

Tabelle sortieren und Spalten anpassen

Die Tabelle lässt sich sortieren durch Klick auf die Spaltenüberschriften: Beim ersten Klick wird aufsteigend und beim zweiten absteigend sortiert. Ein weiterer Klick stellt die Ursprungssortierung wieder her.

Tipp: Sie können auch einzelne Ergebniszeilen verschieben. Klicken sie hierzu eine Zeile an und verschieben Sie die Zeile bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten. Das Verschieben funktioniert auch für mehrere gleichzeitig markierte Zeilen. Die Zeilen mit den Gesamtsummen und den fehlenden Werten lassen sich nicht verschieben.

Auch die Spalten selbst lassen sich in ihrer Breite mit der Maus verändern und ihre Position kann durch Klick auf die Spaltenüberschrift und Ziehen mit der Maus verändert werden.

Zeilen oder Spalten löschen

Die Ergebnistabelle ist interaktiv und es lassen sich einzelne oder mehrere Zeilen aus der Tabelle entfernen, beispielsweise um die Auswertung auf einzelne Variablenwerte zu beschränken: **Klicken sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile** und wählen Sie **Löschen**. Sie können bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste auch mehrere Zeilen auswählen.

Employment Status	rural	urban	Gesamt
employed	34 (-1,0)	51 (1,0)	85
part time	16 (0,7)	12 (-0,7)	28
retired			40
self employed			28
unemployed			10
Gesamt			191

Um eine Spalte von der Ergebnistabelle zu entfernen, **klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ihre Überschrift** und wählen Sie den Eintrag **Löschen**.

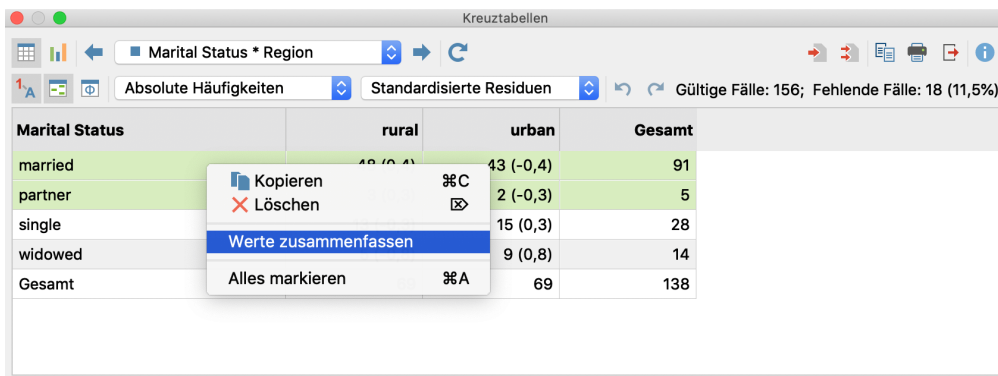
Die Tabelle wird sofort neu berechnet.

Werte zusammenfassen

Die interaktive Ergebnistabelle erlaubt es Ihnen als weitere interaktive Möglichkeit auch, mehrere Werte zusammenzufassen:

1. Markieren Sie mindestens zwei Zeilen bei gedrückter Strg- oder cmd-Taste.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Markierung und wählen Sie **Werte zusammenfassen**.

Im folgenden Beispiel werden die beiden Werte „married“ und „partner“ zusammengefasst:



Marital Status	rural	urban	Gesamt
married	43 (-0,4)	43 (-0,4)	91
partner	2 (-0,3)	2 (-0,3)	5
single	15 (0,3)	15 (0,3)	28
widowed	9 (0,8)	9 (0,8)	14
Gesamt	69	69	138

Mehrere Zeilen zusammenfassen mithilfe des Kontextmenüs

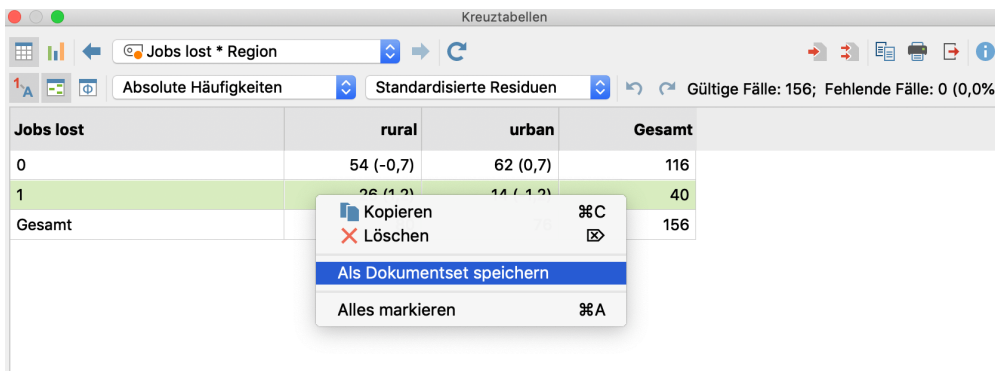
Auch Spalten lassen sich zusammenfassen:

1. **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift** und wählen Sie **Werte zusammenfassen**.
2. Es erscheint ein Menü mit allen anderen Spalten der Kreuztabelle. **Klicken Sie auf eine der angezeigten Spalten**, um sie mit der angeklickten Spalte zusammenzuführen.

Die Tabelle wird sofort neu berechnet.

Dokumente als Dokumentset speichern

Wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde, entsprechen die Häufigkeiten für die Kombinationen der Variablenwerte der Anzahl an Dokumenten, für welche eben diese Kombination vergeben wurde. In diesen Fall steht also hinter jeder Häufigkeitsanzahl in einer Zelle eine Zusammenstellung an Dokumenten, die beide Variablenwerte erfüllen. Diese Zusammenstellung lässt sich als Dokumentset für das MAXQDA-Projekt speichern: **Klicken Sie mit der rechten Maustaste in eine Ergebniszeile** und wählen Sie **Als Dokumentset speichern**.



Jobs lost	rural	urban	Gesamt
0	54 (-0,7)	62 (0,7)	116
1	26 (1 * rural)	14 (1 * urban)	40
Gesamt			156

Dokumente, die beide Variablenbedingungen einer Zelle erfüllen, als Dokumentset für MAXQDA speichern

MAXQDA Stats speichert solche neuen Sets zunächst im Hintergrund. Beim Beenden von Stats werden Ihnen alle im Verlaufe der Analyse gebildeten Dokumentsets angezeigt, sodass Sie auswählen können, welche Dokumentsets in das MAXQDA-Projekt übertragen werden sollen.

Σ MAXQDA Stats beenden
— □ ✕

☒

Vorhandene Dokumentvariablen des MAXQDA-Projekts aktualisieren

☒

Neue Dokumentvariablen in das MAXQDA-Projekt einfügen

Folgende Dokumentsets erzeugen

☒ Jobs lost * Region (1 * rural)	26 Dokumente
--	--------------

Dokumentsets auswählen beim Beenden von MAXQDA Stats

Tipp: In der Statusleiste von MAXQDA Stats sehen Sie jederzeit die Anzahl der in Stats gespeicherten Dokumentsets. Mit einem Klick auf die Information in der Statusleiste öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die gespeicherten Dokumentsets einsehen und löschen können.

Zusammenhangsmaße für Kreuztabellen berechnen

Um Zusammenhangsmaße und Chi-Quadrat-Werte für eine Kreuztabelle berechnen zu lassen, klicken Sie auf Symbol **Zusammenhangsmaße**  in der Symbolleiste oberhalb der Kreuztabelle

Kreuztabellen

Jobs lost * Region

Absolute Häufigkeiten Standardisierte Residuen Gültige Fälle: 156; Fehlende Fälle: 0 (0,0%)

Jobs lost	rural	urban	Gesamt
0	54 (-0,7)	62 (0,7)	116
1	26 (1,2)	14 (-1,2)	40
Gesamt	80	76	156

Zusammenhangsmaße

Zusammenhangsmaße für eine Kreuztabelle aufrufen

Zusammenhangsmaße

Jobs lost * Region

Pearson Chi-Quadrat	4,052
df	1
p (asympt. 2-seitig)	0,0441
Pearson Chi-Quadrat (Kontinuitätskorrektur)	3,347
p (asympt. 2-seitig)	0,0673
Zellen mit erw. Häufigkeit <5	0 (0,0%)
Minimal erw. Häufigkeit	19,5
Phi	0,161
Kontingenzkoeffizient C	0,159
Cramers V	0,161

Kopieren

Zusammenhangsmaße für eine Kreuztabelle

Ausgegeben werden die folgenden Maße (zur Interpretation vgl. Kuckartz, Rädiker, Ebert, Schehl, 2013):

- Pearsons Chi-Quadrat zusammen mit den Freiheitsgraden für die Kreuztabelle und die asymptotische zweiseitige Irrtumswahrscheinlichkeit.
- Anzahl der Zellen mit erwarteten Häufigkeiten kleiner als 5 sowie die minimal erwartete Häufigkeit
- Kontingenzkoeffizient

- Cramers V
- Bei Vierfeldertafeln werden, wie oben im Beispiel zu sehen, folgende Maße zusätzlich berechnet:
- Pearsons Chi-Quadrat mit Kontinuitätskorrektur
- Phi

Ein Klick auf den Button **Kopieren** transferiert die Tabelle in die Zwischenablage, sodass Sie die Tabelle leicht in ein Programm wie Word einfügen können.

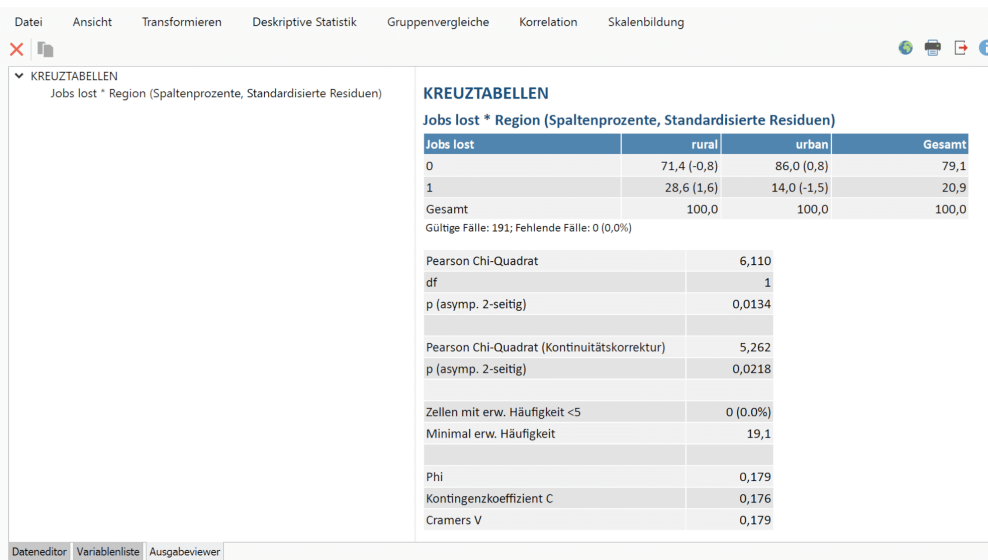
Ergebnistabelle in Ausgabeviewer transferieren

Nachdem Sie die Tabellen entsprechend Ihrer Bedarfe angepasst und fertiggestellt haben, können diese in den Ausgabeviewer transferiert werden, um von dort später gesammelt exportiert zu werden:

- Klicken Sie auf das Symbol **In Ausgabeviewer einfügen** , um die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabeviewer zu transferieren.
- Klicken Sie auf das Symbol **Alle Ergebnistabellen in den Ausgabeviewer einfügen** , um alle erstellten Tabellen in den Ausgabeviewer zu transferieren.

Vor dem Transfer fragt MAXQDA Stats nach, ob Sie auch die Zusammenhangsmaße in den Ausgabeviewer einfügen möchten. Wenn Sie dies bejahen, wird unterhalb einer Kreuztabelle jeweils die Tabelle mit den Zusammenhangsmaßen angezeigt.

Tipp: Beim Transfer bleiben die von Ihnen ggf. angepassten Spaltenbreiten der Häufigkeitstabelle erhalten.



The screenshot shows the MAXQDA software interface. The top menu bar includes: Datei, Ansicht, Transformieren, Deskriptive Statistik, Gruppenvergleiche, Korrelation, and Skalenbildung. The left sidebar shows a tree view with 'KREUZTABELLEN' expanded, showing 'Jobs lost * Region (Spaltenprozent, Standardisierte Residuen)'. The main window displays the cross-table and associated statistics.

KREUZTABELLEN			
Jobs lost * Region (Spaltenprozent, Standardisierte Residuen)			
Jobs lost	rural	urban	Gesamt
0	71,4 (-0,8)	86,0 (0,8)	79,1
1	28,6 (1,6)	14,0 (-1,5)	20,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0

Gültige Fälle: 191; Fehlende Fälle: 0 (0,0%)

Pearson Chi-Quadrat	6,110
df	1
p (asympt. 2-seitig)	0,0134
Pearson Chi-Quadrat (Kontinuitätskorrektur)	5,262
p (asympt. 2-seitig)	0,0218
Zellen mit erw. Häufigkeit <5	0 (0,0%)
Minimal erw. Häufigkeit	19,1
Phi	0,179
Kontingenzkoeffizient C	0,176
Cramers V	0,179

At the bottom, the 'Ausgabeviewer' tab is active.

Kreuztabelle nach dem Transfer in den Ausgabeviewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der aktuell sichtbaren Ergebnistabelle zur Verfügung:

 **In Zwischenablage kopieren** – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der

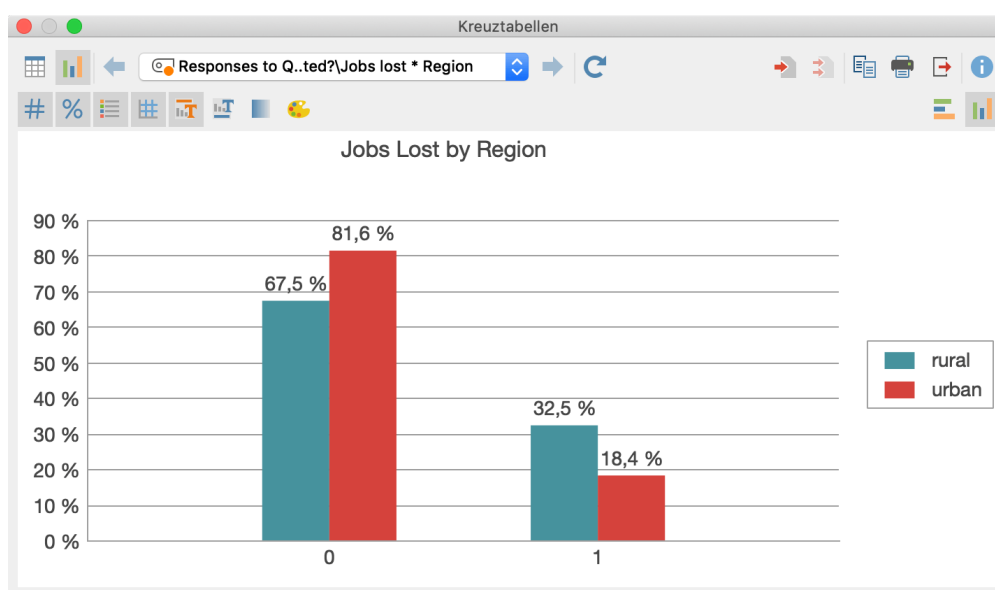
Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.

 **Drucken** – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.

 **Exportieren** – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Ergebnisse als gruppiertes Balken- oder Säulendiagramm anzeigen

Sie können die Inhalte der Kreuztabelle als gruppiertes Balken- oder Säulendiagramm anzeigen lassen. Mithilfe der Symbole  und  schalten Sie zwischen der Diagrammansicht und der Tabellenansicht um.



Gruppiertes Säulendiagramm

Sie können oben rechts in der Symbolleiste durch Klick auf die entsprechenden Icons die Darstellung von einem  vertikalen Säulendiagramm zu einem  horizontalen Balkendiagramm ändern.

Mithilfe der Symbole auf der linken Seite oberhalb des Diagramms lassen sich unter anderem die Datenbeschriftungen, Titel und Untertitel ein- und ausblenden sowie die Farbe festlegen.

Die Größe des Diagramms passt sich automatisch an die Fenstergröße an. Vergrößern Sie das Fenster, um ein größeres Diagramm zu erhalten.

Diagramme exportieren

Die erstellten Diagramme können in den Ausgabebewer transferiert und für einen späteren Export aufbewahrt werden. Klicken Sie hierzu auf die Icons.

 **Diagramm in Ausgabebewer einfügen**, um nur die aktuelle Ansicht zu transferieren oder

 **Alle Diagramme in Ausgabebewer einfügen**, um die Diagramme für alle erstellten Mittel-

wertsvergleiche auf einmal einzufügen.

 **Alle Diagramme in Ausgabebewer einfügen**, um die Diagramme aller ausgewerteten Variablen und Codes auf einmal einzufügen.

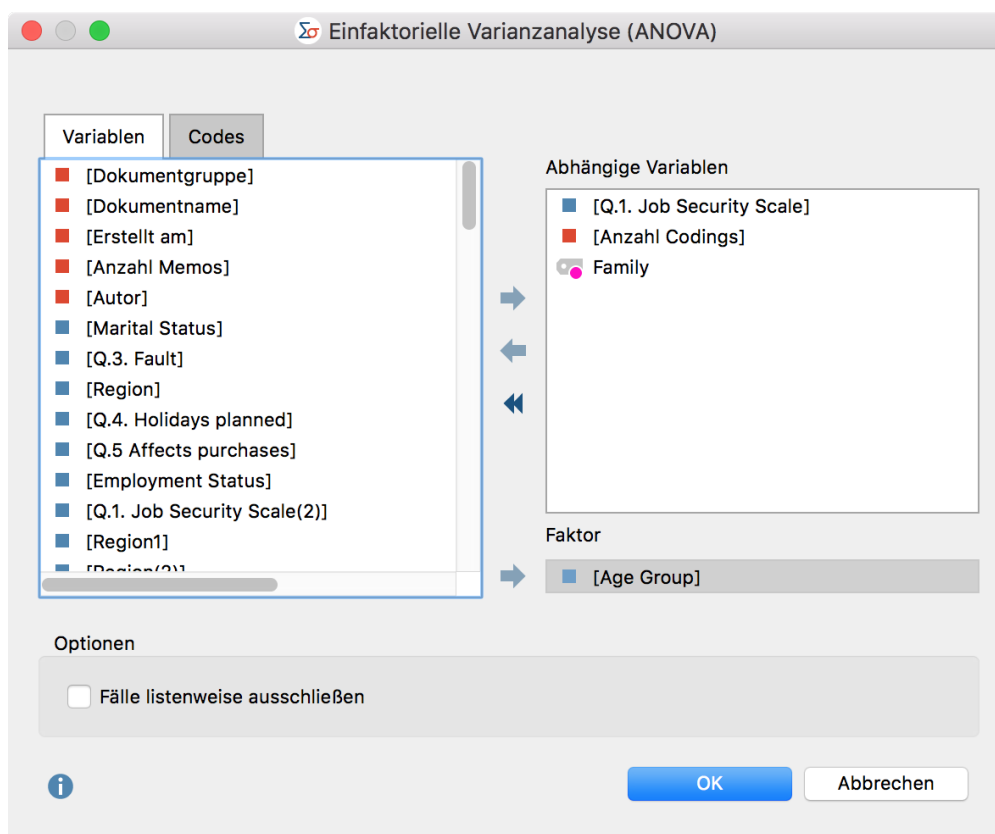
Hinweis: Das Diagramm wird in der Größe in den Ausgabebewer eingefügt wie es angezeigt wird, allerdings nicht breiter als 650 Pixel.

Um ein Diagramm direkt zu exportieren oder zu drucken, stehen Ihnen am rechten oberen Fensterrand die üblichen Symbole zur Verfügung:

 **Kopieren in die Zwischenablage**,  **Drucken** und  **Exportieren**.

Einfaktorielle Varianzanalysen

Um eine einfaktorielle Varianzanalyse mit MAXQDA Stats zu berechnen, wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Gruppenvergleiche > Varianzanalyse**. Daraufhin öffnet sich ein Fenster, in dem Sie mehrere abhängige Variablen und einen Faktor als unabhängige Variable auswählen können:



Dialog zur Auswahl der abhängigen Variablen und des Faktors für die Varianzanalyse

Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

- Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
- Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts in den Bereich „Zeilen“ oder „Spalten“. Alternativ klicken Sie auf die blauen Pfeile.

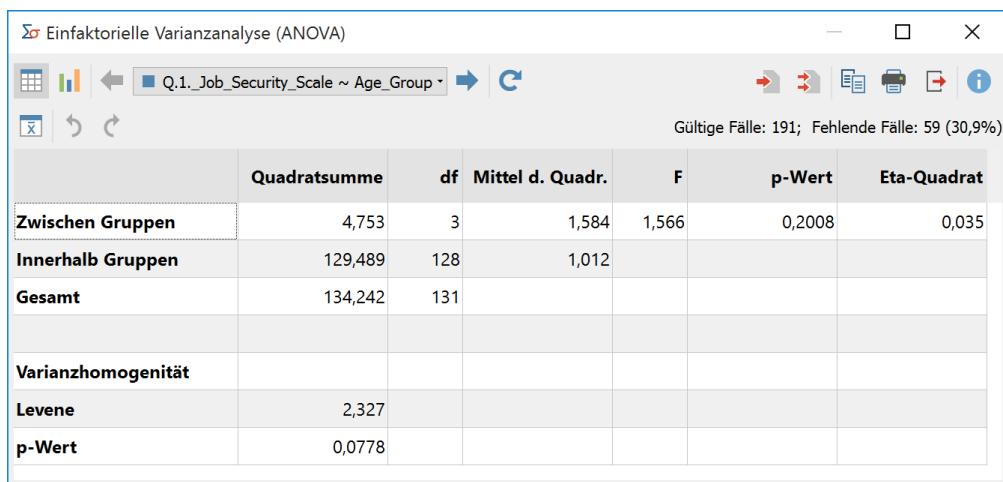
Um die Codehäufigkeiten eines Codes als abhängige Variable oder als Faktor in die Berechnung der Varianzanalyse einzubeziehen, schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen Sie die gewünschten Codes aus. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)

Hinweis: Als abhängige Variable können nur Variablen des Typs Ganzzahl oder Fließkomma ausgewählt werden.

Wählen Sie die Option **Fälle listenweise ausschließen**, um nur die Fälle zu berücksichtigen, die bei allen ausgewählten abhängigen Variablen einen gültigen Wert besitzen.

Ergebnistabelle

Nach Start der Berechnung durch Klick auf **OK** wird für jede ausgewählte abhängige Variable eine Varianzanalyse für den gewählten Faktor durchgeführt. Es erscheint folgende Ergebnistabelle für die erste abhängige Variable. Mithilfe der blauen Pfeile und der Ausklappliste am oberen Fensterrand können Sie zu den Ergebnissen für die anderen abhängigen Variablen umschalten.



	Quadratsumme	df	Mittel d. Quadr.	F	p-Wert	Eta-Quadrat
Zwischen Gruppen	4,753	3	1,584	1,566	0,2008	0,035
Innerhalb Gruppen	129,489	128	1,012			
Gesamt	134,242	131				
Varianzhomogenität						
Levene	2,327					
p-Wert	0,0778					

Ergebnistabelle für die Funktion „Varianzanalyse“

Die Anzahl der gültigen und fehlenden Fälle für die jeweils berechnete Varianzanalyse ist in der rechten oberen Ecke dargestellt. Die Ergebnistabelle beinhaltet alle wichtigen Resultate der Varianzanalyse:

- In der zweiten Spalte werden die „Quadratsummen“ zwischen den Gruppen und innerhalb der Gruppen ausgegeben.
- Die Spalte „df“ informiert über die Anzahl der Freiheitsgrade und erlaubt Rückschlüsse auf die Anzahl der Gruppen, die durch den Faktor definiert werden. Im Beispiel sind es $3 + 1 = 4$ Gruppen.
- Die „Mittel der Quadrate“ erhält man durch Division der Quadratsummen durch die Freiheitsgrade. Das Verhältnis der Mittel der Quadrate wiederum ergibt den „F-Wert“, dessen Eintrittswahrscheinlichkeit mithilfe der F-Verteilung bestimmt werden kann und im „p-Wert“ zum Ausdruck kommt.
- „Eta-Quadrat“ gibt als Effektgröße die Varianzaufklärung durch den Faktor an. Der Wert liegt zwischen 0 und 1 und kann als Prozentwert interpretiert werden.

Überprüfung der Varianzhomogenität

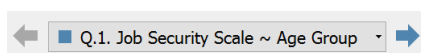
Eine Voraussetzung für die Berechnung einer Varianzanalyse ist die Varianzhomogenität innerhalb der einzelnen Faktorstufen. Dies kann mit dem Levene-Test überprüft werden, dessen Ergebnisse im unteren Tabellenbereich ausgegeben werden.

Übersicht über die Funktionen der Symbolleisten

Im oberen Teil des Ergebnisfensters finden sich zwei Symbolleisten, die Zugriff auf wichtige Funktionen erlauben:



Tabellenansicht/Diagrammansicht – schaltet zwischen Ergebnistabelle und dem Diagramm der Mittelwerte um.



Nächster/Vorheriger – mithilfe der blauen Pfeile oder der Auswahlliste wechseln Sie zwischen den erstellten Ergebnistabellen umschalten.



Aktualisieren – ruft erneut den Dialog zum Berechnen der Varianzanalyse auf.



In Ausgabeviewer einfügen – fügt die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabeviewer ein.



Alle in Ausgabeviewer einfügen – fügt alle erstellten Tabellen in den Ausgabeviewer ein.



In Zwischenablage kopieren – kopiert die angezeigte Tabelle oder die Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – druckt die aktuell sichtbare Tabelle.



Exportieren – exportiert die aktuell sichtbare Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML), oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.



Deskriptive Statistik - zeigt ein Fenster mit deskriptiven Kennwerten für die einzelnen Gruppen, die durch den Faktor gebildet werden.



Änderungen rückgängig – schrittweises Zurücksetzen der Änderungen an einer Tabelle (Löschen von Zeilen).



Änderungen wiederherstellen – schrittweises Wiederherstellen nachdem eine Änderung an einer

Tabelle rückgängig gemacht wurde.

Deskriptive Statistik anzeigen lassen

Klicken Sie auf das Symbol Deskriptive Statistik



, um sich wichtige Kennwerte für die einzelnen Faktorstufen anzeigen zu lassen. Die erscheinende Tabelle enthält Informationen für jede einzelne Faktorstufe und die Gesamtzahl der Fälle:

	N	Mittelwert	Std.Abw. (Pop.)	Std.Fehler	Mittelw. u. Gr. (95%)	Mittelw. o. Gr. (95%)	Minimum	Maximum
20-29	24	2,12	1,262	0,258	1,59	2,66	0,0	4,0
30-39	38	2,66	1,072	0,174	2,31	3,01	0,0	4,0
40-49	51	2,45	0,901	0,126	2,20	2,70	0,0	4,0
50-59	19	2,26	0,733	0,168	1,91	2,62	1,0	4,0
Gesamt	132	2,42	1,012	0,088	2,25	2,60	0,0	4,0

Deskriptive Statistik für die einzelnen Faktorstufen

- Spalte „N“ enthält die Anzahl gültiger Werte für die jeweilige Faktorstufe.
- Spalte „Mittelw u. Gr. (95%)“ enthält den unteren Wert des Konfidenzintervalls für den Mittelwert.

Ergebnistabelle in Ausgabebviewer transferieren

Sie können Ergebnistabellen in den Ausgabebviewer transferieren, um diese von dort später gesammelt zu exportieren:

- Klicken Sie auf das Symbol **In Ausgabebviewer einfügen**



, um die aktuell angezeigte Ergebnistabelle in den Ausgabebviewer zu transferieren.

- Klicken Sie auf das Symbol **Alle Ergebnistabellen in den Ausgabebviewer einfügen**



, um alle erstellten Ergebnistabellen in den Ausgabebviewer zu transferieren.

MAXQDA Stats fragt nach, ob Sie auch die deskriptive Statistik in den Ausgabebviewer einfügen möchten. Wenn Sie dies bejahen, wird jeweils unterhalb der Ergebnisse der Varianzanalyse die Tabelle mit den deskriptiven Statistiken eingefügt.

MAXQDA Stats (Externe Datei - Varianzanalyse.sav)

Datei Ansicht Transformieren Deskriptive Statistik Gruppenvergleiche Korrelation Skalenbildung

EINFAKTORIELLE VARIANZANALYS...

Q.1_Job_Security_Scale ~ Age_Group
Number_of_coded_segments ~
Number_of_memos ~ Age_Group

EINFAKTORIELLE VARIANZANALYSE (ANOVA)
Q.1_Job_Security_Scale ~ Age_Group (Faktor: Age_Group)

	Quadratsumme	df	Mittel d. Quadr.	F	p-Wert	Eta-Quadrat
Zwischen Gruppen	4,753	3	1,584	1,566	0,2008	0,035
Innerhalb Gruppen	129,489	128	1,012			
Gesamt	134,242	131				

Varianzhomogenität

	Levene	p-Wert
Levene	2,327	0,0778

Gültige Fälle: 191; Fehlende Fälle: 59 (30,9%)

	N	Mittelwert	Std. Abw. (Pop.)	Std. Fehler	Mittelw. u. Gr. (95%)	Mittelw. o. Gr. (95%)	Minimum	Maximum
20-29	24	2,12	1,262	0,258	1,59	2,66	0,0	4,0
30-39	38	2,66	1,072	0,174	2,31	3,01	0,0	4,0
40-49	51	2,45	0,901	0,126	2,20	2,70	0,0	4,0
50-59	19	2,26	0,733	0,168	1,91	2,62	1,0	4,0
Gesamt	132	2,42	1,012	0,088	2,25	2,60	0,0	4,0

Dateneditor Variablenliste Ausgabebewer

Ergebnistabelle nach dem Transfer in den Ausgabebewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der aktuell sichtbaren Ergebnistabelle zur Verfügung:



In Zwischenablage kopieren – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.



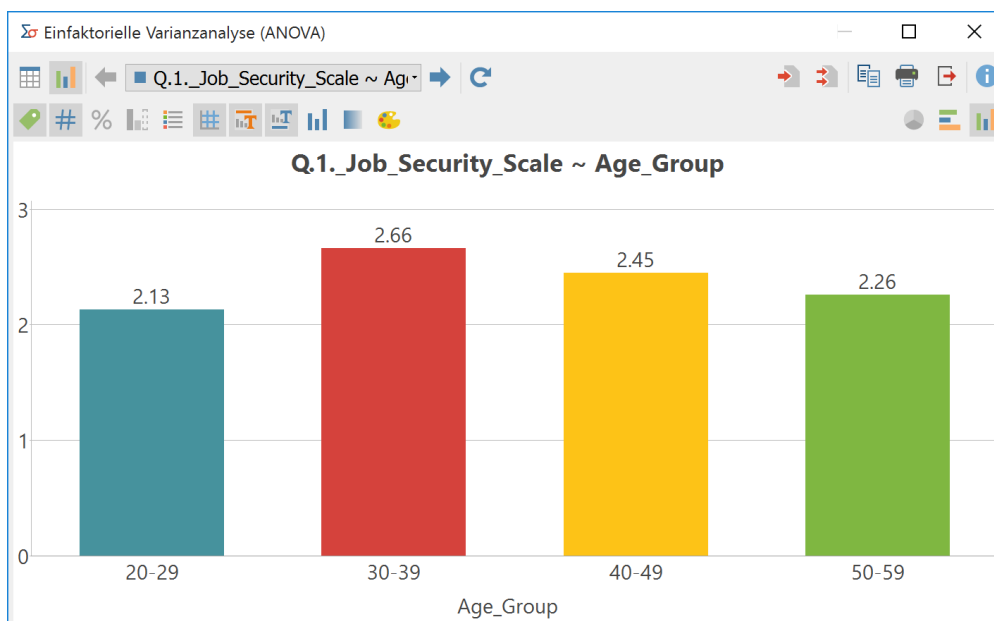
Exportieren – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Mittelwerte als Diagramm anzeigen

Klicken Sie in der Ergebnistabelle auf das Symbol



Diagrammansicht, um eine Grafik der Mittelwerte der einzelnen Faktorguppen anzeigen zu lassen.



Diagrammansicht der Mittelwerte

Mithilfe der Symbole in der Symbolleiste oberhalb des Diagramms sowie durch Doppelklick und Rechtsklick auf die Elemente der Grafik können Sie die Gestaltung und die Ansicht des Diagramms anpassen. Die Größe des Diagramms passt sich automatisch an die Fenstergröße an. Vergrößern Sie das Fenster, um ein größeres Diagramm zu erhalten.

Hinweis: Sofern negative Mittelwerte vorhanden sind, wird kein Diagramm angezeigt.

Auch die Mittelwerts-Diagramme können in den Ausgabebewer transferiert und für einen späteren Export aufbewahrt werden. Klicken Sie hierzu auf die Symbole



Diagramm in Ausgabebewer einfügen, um nur die aktuelle Ansicht zu transferieren oder



Alle Diagramme in Ausgabebewer einfügen, um die Diagramme für alle erstellten Mittelwertsvergleiche auf einmal einzufügen.

Hinweis: Das Diagramm wird in der Größe in den Ausgabebewer eingefügt wie es angezeigt wird, allerdings nicht breiter als 650 Pixel.

Um ein Diagramm direkt zu exportieren oder zu drucken, stehen Ihnen am rechten oberen Fensterrand die üblichen Symbole zur Verfügung:



Kopieren in die Zwischenablage,



Drucken und



Exportieren.

Korrelation

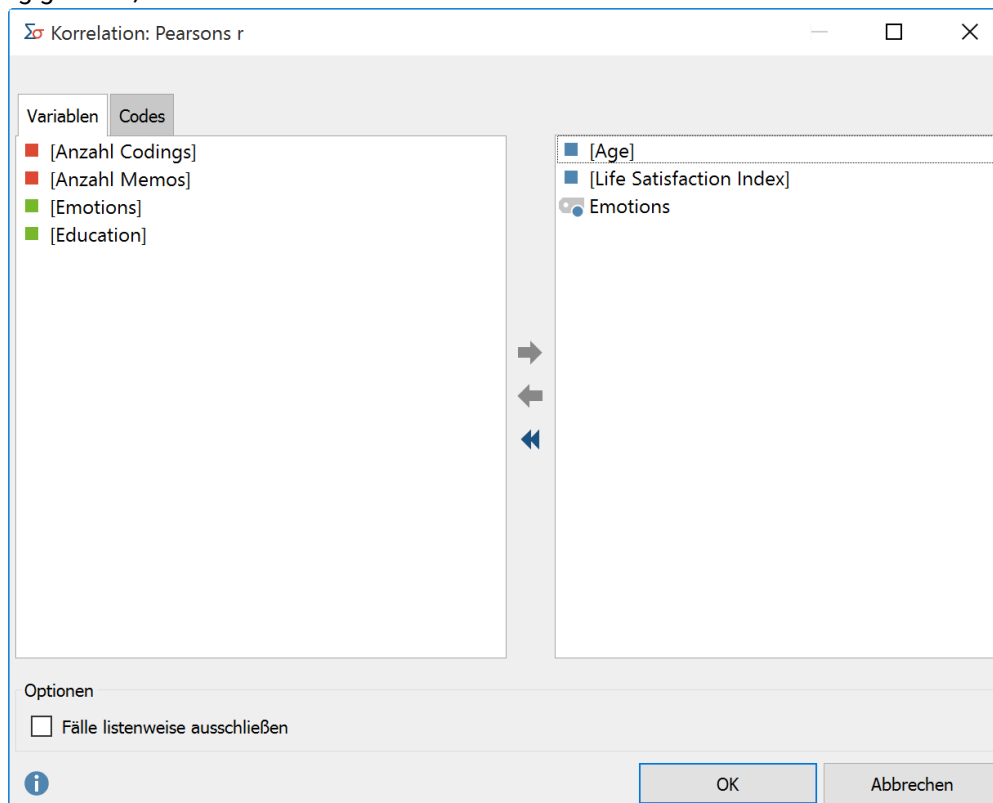
Korrelationsanalysen dienen der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Variablen, insbesondere der Analyse von „Je mehr, desto mehr“ oder „Je mehr, desto weniger“ Beziehungen. MAXQDA Stats unterstützt die Berechnung von bivariaten Korrelationen, also die Korrelation zweier Variablen.

Um eine Korrelation in MAXQDA Stats zu berechnen, wählen Sie im Hauptmenü entweder

- **Korrelation > Pearson**, häufig verwendet für intervallskalierte Variablen oder
- **Korrelation > Spearman**, häufig verwendet für ordinalskalierte Variablen

Daraufhin erscheint folgender Dialog, in dem Sie alle Variablen auswählen können, für welche paarweise Korrelationen bestimmt werden sollen.

Hinweis: Es stehen immer alle Variablen des Typs Ganzzahl und Fließkomma zur Verfügung, unabhängig davon, welches Skalenniveau die einzelnen Variablen haben.



Dialog zur Auswahl der Variablen für die Berechnung von Korrelationen (hier: Pearsons r)

Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

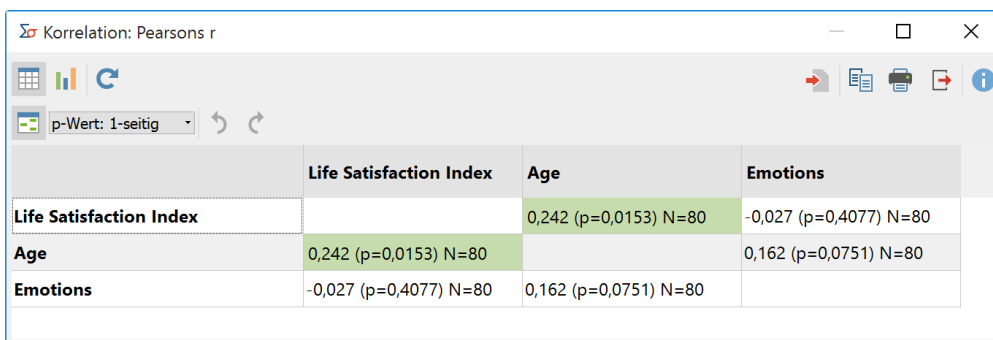
- Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
- Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts in den Bereich „Zeilen“ oder „Spalten“. Alternativ klicken Sie auf die blauen Pfeile.

Um die Codehäufigkeiten eines Codes als Variable einzubeziehen, schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen die gewünschten Codes aus. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)

Wählen Sie die Option **Fälle listenweise ausschließen**, um nur die Fälle zu berücksichtigen, die bei allen ausgewählten Variablen einen gültigen Wert besitzen.

Ergebnistabelle

Nach Klick auf **OK** erscheint eine Ergebnistabelle, welche die paarweisen Korrelationen enthält. Da alle ausgewählten Variablen sowohl in den Spalten als auch in den Zeilen aufgeführt sind, ist die Ausgabe symmetrisch an der Diagonalen, enthält also alle berechneten Korrelationen doppelt.



	Life Satisfaction Index	Age	Emotions
Life Satisfaction Index		0,242 (p=0,0153) N=80	-0,027 (p=0,4077) N=80
Age	0,242 (p=0,0153) N=80		0,162 (p=0,0751) N=80
Emotions	-0,027 (p=0,4077) N=80	0,162 (p=0,0751) N=80	

Ergebnistabelle mit den paarweisen Korrelationen (hier Pearsons r)

In jeder Zelle werden drei Werte ausgegeben:

- der berechnete Korrelationskoeffizient – je nach gewählter Funktion also Pearsons r oder Spearmans Rho,
- der p-Wert für die Signifikanz dieses Korrelationskoeffizienten sowie
- die Anzahl gültiger Fälle für die jeweilige Kombination der beiden Variablen.

Im Bild oben ist beispielsweise die Korrelation zwischen den Variablen „Age“ und „Life Satisfaction Index“ grün hervorgehoben. Pearsons r beträgt hier 0,242, der p-Wert liegt bei 0,0153 (also unter der Signifikanzschwelle von 5%) und die Anzahl gültiger Werte für diese Variablenkombination beträgt 80 Fälle.

Standardmäßig wird der 1-seitige p-Wert ausgegeben. Mithilfe der Listenauswahl in der Symbolleiste kann auf 2-seitige p-Werte umgeschaltet werden. Der p-Wert wird erst ab 5 Fällen bestimmt und beträgt bei niedrigeren Fallzahlen immer 1.

Hinweis: Bei gewählter Option **Fälle listenweise ausschließen** wird die Anzahl gültiger und fehlender Werte nur oben rechts im Fenster angezeigt und in den Zellen stehen nur der Korrelationskoeffizient und der p-Wert.

Hervorhebung signifikanter Korrelationen

Klicken Sie auf das Symbol **Signifikante Korrelationen markieren**



, um alle Zellen mit einem p-Wert unter 5% grün hervorzuheben. Je niedriger der p-Wert, desto

dunkler ist die Hervorhebungsfarbe:

- kleiner als 5% → hellgrün
- kleiner als 1% → grün
- kleiner als 0,1% → dunkelgrün

Übersicht über die Funktionen der Symbolleisten

Im oberen Teil des Ergebnisfensters finden sich zwei Symbolleisten, die Zugriff auf wichtige Funktionen erlauben:



Tabellenansicht/Diagrammansicht – schaltet zwischen Ergebnistabelle und den Streudiagrammen um.



Aktualisieren – ruft erneut den Dialog zum Erstellen der Korrelationstabelle auf.



In Ausgabebewer einfügen – fügt die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabebewer ein.



In Zwischenablage kopieren – kopiert die angezeigte Tabelle oder die Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – zeigt eine Druckvorschau und druckt die Tabelle.



Exportieren – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML), oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.



Signifikante Korrelationen markieren – schalten Sie diese Option an, um Zellen mit einem p-Wert kleiner als 5% hervorzuheben.



Änderungen rückgängig – schrittweises Zurücksetzen der Änderungen an einer Tabelle (Löschen von Zeilen, Zusammenfassen von Zeilen und Zeilen verschieben).



Änderungen wiederherstellen – schrittweises Wiederherstellen nachdem eine Änderung an einer Tabelle rückgängig gemacht wurde.

Tabelle sortieren und Spalten anpassen

Die Tabelle lässt sich sortieren durch Klick auf die Spaltenüberschriften: Beim ersten Klick wird aufsteigend und beim zweiten absteigend sortiert. Ein weiterer Klick stellt die Ursprungssortierung wieder her.

Tipp: Sie können auch einzelne Ergebniszeilen verschieben. Klicken sie hierzu eine Zeile an und verschieben Sie die Zeile bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten. Das Verschieben funktioniert auch für mehrere gleichzeitig markierte Zeilen.

Auch die Spalten selbst lassen sich in ihrer Breite mit der Maus verändern und ihre Position kann durch Klick auf die Spaltenüberschrift und Ziehen mit der Maus verändert werden.

Zeilen löschen

Die Ergebnistabelle ist interaktiv und es lassen sich einzelne oder mehrere Zeilen aus der Tabelle entfernen, beispielsweise um die Auswertung auf einzelne Variablenwerte zu beschränken: **Klicken sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile** und wählen Sie **Löschen**. Sie können bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste auch mehrere Zeilen auswählen.

Das Löschen einer Spalte oder Zeile bei einer Korrelationstabelle bezieht sich nur auf die Ansicht. Es wird keine Neuberechnung der Zahlen durchgeführt, auch wenn sich aufgrund der Option **Fälle listenweise ausschließen** die Anzahl der zu berücksichtigenden Werte verändern würde.

Tipp: Eine Spalte lässt sich aus einer Tabelle ausblenden, indem Sie den Spaltentitel mit der rechten Maustaste anklicken und **Spalte Ausblenden** wählen. Beim Wiederaufruf der Funktion Häufigkeiten wird die Spalte automatisch wieder eingeblendet.

Ergebnistabelle in Ausgabebviewer transferieren

Nachdem Sie die Tabelle entsprechend Ihrer Bedarfe angepasst und fertiggestellt haben, kann diese in den Ausgabebviewer transferiert werden, um von dort später gesammelt mit anderen Tabellen und Diagrammen exportiert zu werden:

- Klicken Sie auf das Symbol **In Ausgabebviewer einfügen**



, um die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabebviewer zu transferieren.

- Klicken Sie auf das Symbol **Alle Ergebnistabellen in den Ausgabebviewer einfügen**



, um alle erstellten Tabellen in den Ausgabebviewer zu transferieren.

Tipp: Beim Transfer bleiben die von Ihnen ggf. angepassten Spaltenbreiten der Tabelle erhalten.

Datei

Ansicht

Transformieren

Deskriptive Statistik

Gruppenvergleiche

Korrelation

Skalenbildung

Ergebnistabelle für Korrelationen im Ausgabebewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der aktuell sichtbaren Ergebnistabelle zur Verfügung:



In Zwischenablage kopieren – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.



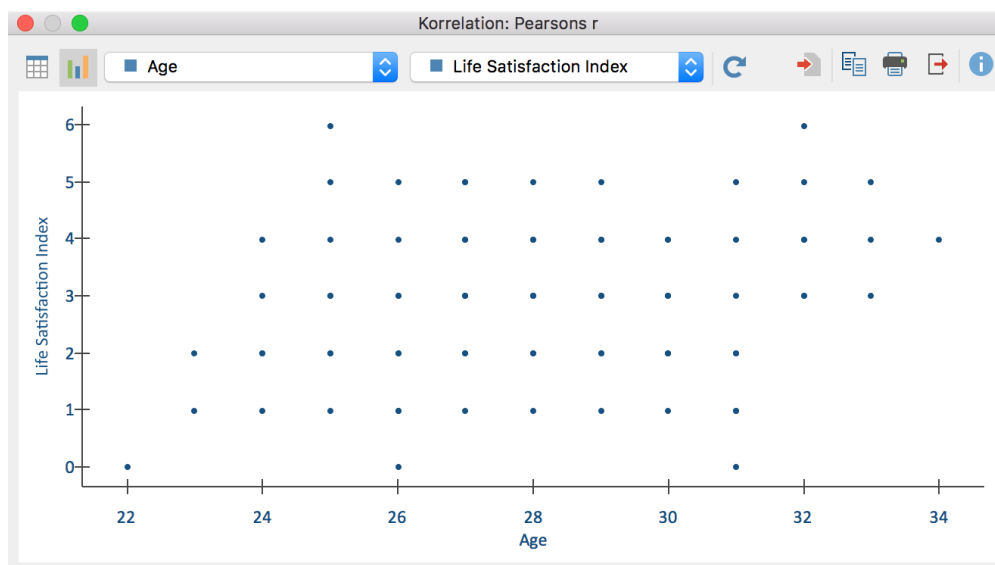
Exportieren – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Streudiagramme anzeigen

Klicken Sie in der Ergebnistabelle auf das Symbol



Diagrammansicht, um für alle paarweisen Variablenkombinationen ein Streudiagramm anzuzeigen.



Streudiagramm für zwei Variablen

Mithilfe der beiden Auswahllisten in der oberen Symbolleiste können Sie die Variable für die X-Achse und die Y-Achse festlegen. Die Auswahllisten enthalten alle Variablen, welche für die Berechnung der Korrelationen ausgewählt wurden.



Variablen festlegen für die X-Achse und die Y-Achse

Eine Anpassung des Aussehens des Diagramms ist nicht möglich. Die Größe des Diagramms passt sich automatisch an die Fenstergröße an. Vergrößern Sie das Fenster, um ein größeres Diagramm zu erhalten.

Die erstellten Streudiagramme können in den Ausgabeviewer transferiert und für einen späteren Export aufbewahrt werden. Klicken Sie hierzu auf die Symbole



Diagramm in Ausgabeviewer einfügen, um nur die aktuelle Ansicht zu transferieren oder



Alle Diagramme in Ausgabeviewer einfügen, um die Streudiagramme aller Variablenkombinationen auf einmal einzufügen.

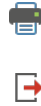
Hinweis: Das Diagramm wird in der Größe in den Ausgabeviewer eingefügt wie es angezeigt wird, allerdings nicht breiter als 650 Pixel.

Um ein Diagramm direkt zu exportieren oder zu drucken, stehen Ihnen am rechten oberen Fensterrand die üblichen Symbole zur Verfügung:



Kopieren in die Zwischenablage,

**Drucken und
Exportieren.**



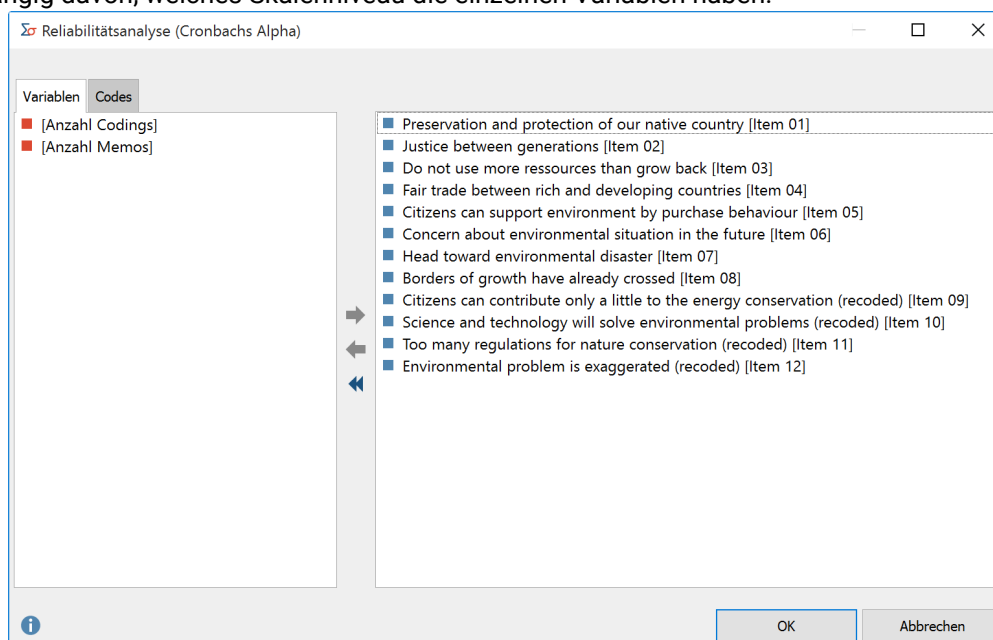
Skalenbildung

MAXQDA Stats ermöglicht die komfortable Bildung einer Skala, die aus mehreren Items zusammengesetzt ist. Bevor Sie mit der Skalenbildung beginnen, empfiehlt es sich, die Items auf einheitliche Polarität zu prüfen, da ansonsten die Berechnungen nicht sinnvoll durchgeführt werden können. Mithilfe der Funktion **Transformieren > Umcodieren in andere Variable** können Sie die Polaritäten der Items vereinheitlichen.

Um eine Skalenbildung in MAXQDA Stats durchzuführen, wählen Sie im Hauptmenü die Funktion **Skalenbildung > Reliabilitätsanalyse (Cronbachs Alpha)**.

Daraufhin erscheint folgender Dialog, in dem Sie alle Variablen auswählen können, welche anfänglich bei der Skalenbildung berücksichtigt werden soll.

Hinweis: Es stehen immer alle Variablen des Typs Ganzzahl und Fließkomma zur Verfügung, unabhängig davon, welches Skalenniveau die einzelnen Variablen haben.



Dialog zur Auswahl der Variablen für die Berechnung von Korrelationen

Variablen können auf mehrere Arten und Weisen ausgewählt werden:

- Ziehen Sie eine Variable mit der Maus in den rechten Fensterbereich.
- Wählen Sie eine oder bei gedrückter Strg- bzw. cmd-Taste mehrere Variablen durch Klicken mit der Maus aus und ziehen Sie die markierten Variablen mit der Maus nach rechts in den Bereich „Zeilen“ oder „Spalten“. Alternativ klicken Sie auf die blauen Pfeile.

Um die Codehäufigkeiten eines Codes als Variable einzubeziehen, schalten Sie auf den Tab „Codes“ um und wählen die gewünschten Codes aus. (Dies ist nur möglich, wenn MAXQDA Stats mit den Daten eines MAXQDA-Projekts gestartet wurde.)

Hinweis: Bei der Berechnung werden grundsätzlich nur Fälle berücksichtigt, bei denen alle

ausgewählten Variablen einen gültigen Wert besitzen.

Ergebnistabelle

Nach Klick auf **OK** berechnet MAXQDA Stats eine Ergebnistabelle mit folgender Struktur:

Cronbachs Alpha: 0,773 Gültige Fälle: 2003 Fehlende Fälle: 31 (1,5%)				
Item	Mw. Skala o. Item	Std.Abw. Skala o. Item	Korrig. Item-Skala-Korr.	Alpha o. Item
1 Preservation and protection of our native country	40,89	5,758	0,354	0,764
2 Justice between generations	41,01	5,604	0,535	0,748
3 Do not use more resources than grow back	41,12	5,590	0,492	0,750
4 Fair trade between rich and developing countries	41,18	5,612	0,467	0,753
5 Citizens can support environment by purchase beh...	41,52	5,678	0,331	0,765
6 Concern about environmental situation in the future	41,60	5,483	0,488	0,748
7 Head toward environmental disaster	41,65	5,457	0,508	0,746
8 Borders of growth have already crossed	41,76	5,734	0,255	0,773
9 Citizens can contribute only a little to the energy con...	42,35	5,671	0,221	0,782
10 Science and technology will solve environmental pr...	42,16	5,534	0,408	0,758
11 Too many regulations for nature conservation (rec...	42,14	5,444	0,440	0,754
12 Environmental problem is exaggerated (recoded)	41,91	5,390	0,530	0,743

Ergebnistabelle für die Skalenbildung

Die Ergebnisansicht enthält folgende Informationen:

- **Cronbachs Alpha** sowie die **Anzahl gültiger** und **fehlender Fälle** werden oben rechts angezeigt.
- **Item** – Diese Spalte enthält das Variablenlabel bzw. wenn nicht vorhanden den Variablennamen.
- **Mw. Skala o. Item** – Der „Mittelwert der Skala ohne Item“ gibt an, wie hoch der Mittelwert der additiven Skala wäre, wenn man das betreffende Item aus der Skala entfernt.
- **Std.Abw. Skala o. Item** – Die „Standardabweichung der Skala ohne Item“ gibt an, wie hoch die Standardabweichung (Population) der additiven Skala wäre, wenn man das betreffende Item aus der Skala entfernt.
- **Korrig. Item-Skala-Korr.** – Die „Korrigierte Item-Skala-Korrelation“ ist ein Maß dafür, wie stark das jeweilige Item mit der Gesamtskala korreliert. Items mit einer sehr geringen Korrelation sind in der Regel nicht gut für die endgültige Skala geeignet und sollten aus dem Itempool entfernt werden. MAXQDA Stats hebt immer das Item mit der niedrigsten Korrelation hervor.
- **Alpha o. Item** – „Cronbachs Alpha ohne Item“ informiert über die Höhe von Alpha, wenn man das betreffende Item aus der Skala entfernt. Für die 12 Items des obigen Beispiels ergibt sich beispielsweise ein Cronbachs Alpha von 0,773. Würde man das Item 9 mit der geringsten Item-Skala-Korrelation entfernen, würde sich Alpha geringfügig erhöhen auf 0,782.

Hinweis: Items mit einer negativen Item-Skala-Korrelation sind in der Regel falsch gepolt und widersprechen den Modellannahmen für die Berechnung von Cronbachs Alpha.

Übersicht über die Funktionen der Symbolleiste

Im oberen Teil des Ergebnisfensters befindet sich eine Symbolleiste, die Zugriff auf wichtige Funktionen erlaubt:



Aktualisieren – ruft erneut den Dialog zur Auswahl der Variablen auf.



In Ausgabebewer einfügen – fügt die aktuell angezeigte Tabelle in den Ausgabebewer ein.



In Zwischenablage kopieren – kopiert die angezeigte Tabelle oder die Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – druckt die aktuell sichtbare Tabelle.



Exportieren – exportiert die aktuell sichtbare Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML), oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.



Item aus Skala entfernen - die markierten Items werden aus der Skala entfernt und die Werte der Tabelle sofort neu berechnet.



Skala bilden und als neue Variable speichern - zeigt einen Dialog, um einen Variablennamen und ein Label für eine neue Variable festzulegen und speichert wahlweise die Summe oder den Mittelwert der Items pro Fall in der neuen Variable.



Deskriptive Statistik - zeigt ein Fenster mit deskriptiven Kennwerten für die einzelnen Items und für die Skalen, die sich per Addition oder als Mittelwert der Items ergeben würden.



Änderungen rückgängig – schrittweises Zurücksetzen der Änderungen an einer Tabelle (Löschen und Verschieben von Zeilen).



Änderungen wiederherstellen – schrittweises Wiederherstellen nachdem eine Änderung an einer Tabelle rückgängig gemacht wurde.

Interaktive Anpassung der Skala durch Löschen eines Items

MAXQDA Stats erlaubt es, einzelne Items aus der Skala zu entfernen und eine sofortige Neuberechnung aller Werte anzustoßen:

1. **Klicken Sie auf ein Item (oder bei gedrückter Strg-/cmd-Taste auch auf mehrere)**, das entfernt werden soll.
2. Klicken Sie anschließend auf das Symbol



Item aus Skala entfernen oder **klicken Sie die Markierung mit der rechten Maustaste an** und wählen Sie dort **Löschen**.

MAXQDA Stats berechnet augenblicklich die Werte in der Tabelle neu.

Um ein gelöscht Item wieder in die Skala aufzunehmen, können Sie auf das Rückgängig-Symbol



klicken.

Reliabilitätsanalyse (Cronbachs Alpha)

Cronbachs Alpha: 0,782 Gültige Fälle: 2004 Fehlende Fälle: 30 (1,5%)

Item	Mw. Skala o. Item	Std.Abw. Skala o. Item	Korr. Item-Skala-Korr.	Alpha o. Item
1 Preservation and protection of ...	37,85	5,388	0,374	0,773
2 Justice between generations	37,98	5,233	0,554	0,756
3 Do not use more resources tha...	38,09	5,220	0,508	0,759
4 Fair trade between rich and dev...	38,14	5,243	0,481	0,762
5 Citizens can support environme...	38,49	5,342	0,303	0,780
6 Concern about environmental si...	38,56	5,101	0,513	0,756
7 Head toward environmental dis...	38,62	5,082	0,526	0,755
8 Borders of growth have already cr...	38,73	5,339	0,296	0,781
9 Science and technology will solv...	39,13	5,197	0,384	0,772
10 Too many regulations for natur...	39,11	5,114	0,410	0,771
11 Environmental problem is exag...	38,87	5,049	0,510	0,756

Ergebnistabelle für die Reliabilitätsanalyse nachdem ein Item entfernt wurde

Hinweis: Bei der Neuberechnung wird für die verbleibenden Items erneut ein listenweiser Fallausschluss für Fälle mit fehlenden Werten durchgeführt. Daher kann es sein, dass sich die Anzahl der fehlenden Werte reduziert und weitere Fälle in die Berechnung aufgenommen werden. Dadurch kann der neue Wert für Cronbachs Alpha geringfügig von dem Wert abweichen, der zuvor in der Spalte „Alpha ohne Item“ angegeben war.

Deskriptive Statistik für Items und Gesamtskala anzeigen lassen

Um die einzelnen Items hinsichtlich ihrer Häufigkeitsverteilung bewerten zu können, lässt sich für alle Items und die per Addition oder Mittelwert gebildete Skala eine Übersicht an deskriptiven Kennwerten erstellen: Klicken Sie auf das Symbol **Deskriptive Statistik**



, um die Berechnung der Kennwerte zu starten. Daraufhin erscheint ein Fenster der folgenden Art:

Deskriptive Statistik

Item	N	Mittelwert	Std.Abw. (Stich.)	Std.Abw. (Pop.)	Minimum	Median	Maximum
1 Preservation and protection of our native country	2004	4,50	0,666	0,666	1,00	5,00	5,00
2 Justice between generations	2004	4,38	0,730	0,730	1,00	5,00	5,00
3 Do not use more resources than grow back	2004	4,27	0,804	0,804	1,00	4,00	5,00
4 Fair trade between rich and developing countries	2004	4,21	0,798	0,798	1,00	4,00	5,00
5 Citizens can support environment by purchase behaviour	2004	3,87	0,879	0,879	1,00	4,00	5,00
6 Concern about environmental situation in the future	2004	3,79	0,987	0,987	1,00	4,00	5,00
7 Head toward environmental disaster	2004	3,74	0,998	0,998	1,00	4,00	5,00
8 Borders of growth have already crossed	2004	3,63	0,898	0,899	1,00	4,00	5,00
9 Science and technology will solve environmental problems (recoded)	2004	3,23	1,026	1,026	1,00	3,00	5,00
10 Too many regulations for nature conservation (recoded)	2004	3,25	1,128	1,129	1,00	3,00	5,00
11 Environmental problem is exaggerated (recoded)	2004	3,48	1,070	1,071	1,00	4,00	5,00
GESAMTSKALA (Addition)	2004	42,36	5,669	5,671	25,00	43,00	55,00
GESAMTSKALA (Mittelwert)	2004	3,85	0,515	0,516	2,27	3,91	5,00

Kopieren

Deskriptive Kennwerte für die Items der Skala sowie für die Gesamtskala

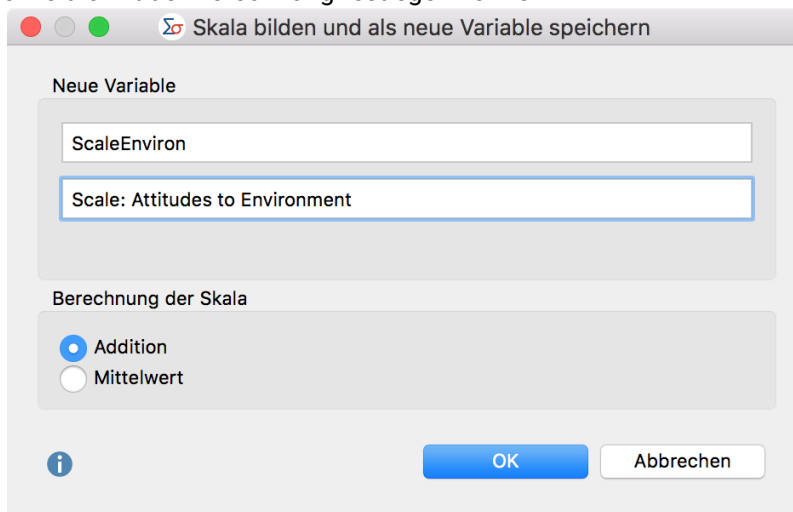
In den letzten beiden Zeilen sind die Kennwerte für die Gesamtskala angegeben. Für die Zeile „GESAMTSKALA (Addition)“ wird im Hintergrund zunächst eine Variable berechnet, welche für jeden Fall die Summe der einzelnen Itemwerte enthält. Dann werden für diese Variable die Kennwerte berechnet. Für die Zeile „GESAMTSKALA (Mittelwert)“ wird dementsprechend eine Variable berechnet, welche für jeden Fall den Mittelwert der Skalen-Items enthält.

Skala bilden und als neue Variable speichern

MAXQDA Stats bietet die einfache Möglichkeit an, die in der Ergebnistabelle angezeigten Items zu einer Skala zusammenzufassen und als neue Variable abzuspeichern. Klicken Sie auf das Symbol **Skala bilden und als neue Variable speichern**



, um die Berechnung zu starten. Es erscheint folgender Dialog, in dem Sie einen Variablennamen, ein Variablenlabel sowie die Art der Berechnung festlegen können:



Variablenname und Variablenlabel sowie Art der Berechnung für neue Variable festlegen

Addition – Als Skalenwert wird für einen Fall die Summe der Einzel-Itemwerte berechnet.

Mittelwert – Als Skalenwert wird für jeden Fall das arithmetische Mittel der Einzel-Itemwerte berechnet.

Fehlt bei einem der Items ein Wert oder ist bei einem der Items ein Wert als fehlend definiert, so wird in der neu gebildeten Variablen ein systemdefinierter fehlender Wert eingetragen, also kein Wert eingetragen.

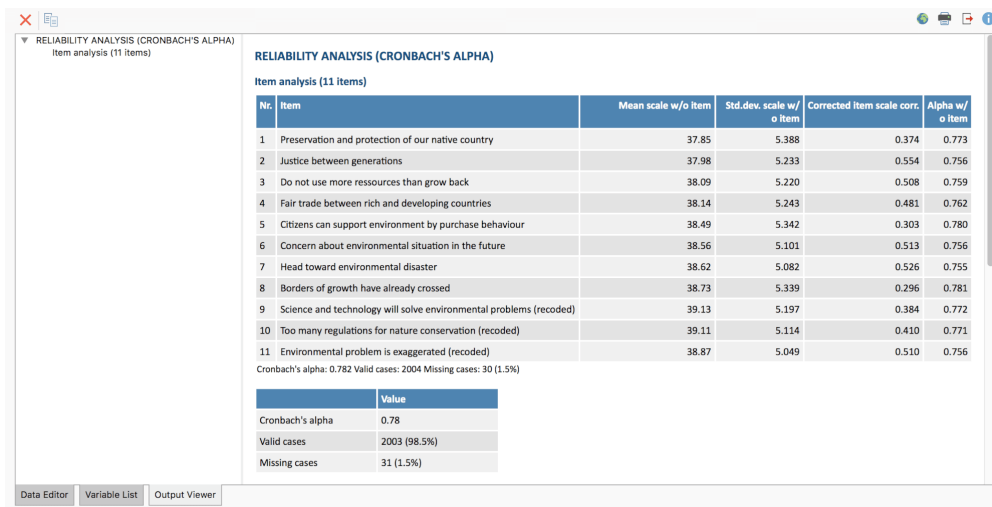
Ergebnistabelle in Ausgabebewer transferieren

Klicken Sie auf das Symbol **In Ausgabebewer einfügen**



, um die Ergebnistabelle der Skalenbildung in den Ausgabebewer zu transferieren.

MAXQDA Stats fragt nach, ob Sie auch die deskriptive Statistik in den Ausgabeviewer einfügen möchten. Wenn Sie dies bejahen, wird unterhalb der Ergebnistabelle eine weitere Tabelle mit den deskriptiven Statistiken für die Items und die Gesamtskala eingefügt.



RELIABILITY ANALYSIS (CRONBACH'S ALPHA)
 Item analysis (11 items)

Nr.	Item	Mean scale w/o item	Std.dev. scale w/o item	Corrected item scale corr.	Alpha w/o item
1	Preservation and protection of our native country	37.85	5.388	0.374	0.773
2	Justice between generations	37.98	5.233	0.554	0.756
3	Do not use more resources than grow back	38.09	5.220	0.508	0.759
4	Fair trade between rich and developing countries	38.14	5.243	0.481	0.762
5	Citizens can support environment by purchase behaviour	38.49	5.342	0.303	0.780
6	Concern about environmental situation in the future	38.56	5.101	0.513	0.756
7	Head toward environmental disaster	38.62	5.082	0.526	0.755
8	Borders of growth have already crossed	38.73	5.339	0.296	0.781
9	Science and technology will solve environmental problems (recoded)	39.13	5.197	0.384	0.772
10	Too many regulations for nature conservation (recoded)	39.11	5.114	0.410	0.771
11	Environmental problem is exaggerated (recoded)	38.87	5.049	0.510	0.756

Cronbach's alpha: 0.782 Valid cases: 2004 Missing cases: 30 (1.5%)

	Value
Cronbach's alpha	0.78
Valid cases	2003 (98.5%)
Missing cases	31 (1.5%)

Ergebnistabelle nach dem Transfer in den Ausgabeviewer

Ergebnistabelle exportieren und drucken

Mithilfe der oben rechts angezeigten Symbole stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für den Export und das Drucken der aktuell sichtbaren Ergebnistabelle zur Verfügung:



In Zwischenablage kopieren – kopiert die gesamte Tabelle bzw. die aktuelle Markierung in der Tabelle in die Zwischenablage, um diese zum Beispiel direkt in Word einzufügen.



Drucken – startet den Druckprozess und zeigt eine Druckvorschau, in der Sie Einstellungen wie Seitenrand, Orientierung, Kopf- und Fußzeile vornehmen können.



Exportieren – exportiert die Tabelle als Datei in den Formaten Excel, Webseite (HTML) oder Rich-Text-Format für Word und andere Textverarbeitungsprogramme.

Limits und technische Hinweise

Anzahl an Variablen	max. 1.000 Beim Starten von Stats aus einem MAXQDA-Projekt heraus werden nur die ersten 1.000 Variablen und Codes zu Stats übertragen. Beim Öffnen einer externen Datei werden nur max. 1.000 Variablen importiert.
Anzahl an Fällen	Die Anzahl der Fälle ist funktionell nicht beschränkt. Bitte beachten Sie jedoch, dass bei sehr vielen Variablen und sehr vielen Fällen der Import einige Zeit in Anspruch nehmen kann.
Variablen Typ „Text“	max. 63 Zeichen
Rundung von Fließkommazahlen	Bei der Anzeige von Fließkommazahlen im Dateneditor und in den Ergebnistabellen wird grundsätzlich mathematisches Runden angewendet, welches folgende Besonderheit aufweist: „Folgt auf die letzte beizubehaltende Ziffer lediglich eine 5 (oder eine 5, auf die nur Nullen folgen), so wird derart gerundet, dass die letzte beizubehaltende Ziffer gerade wird.“ (https://de.wikipedia.org/wiki/Rundung) Die Funktion „round()“ bei der Berechnung von neuen Variablen verwendet kaufmännisches Runden: „Ist die Ziffer an der ersten wegfallenden Dezimalstelle eine 5, 6, 7, 8 oder 9, dann wird aufgerundet.“ (ebd.)
Berechnung von Quartilen	Es gibt verschiedene Verfahren zur Berechnung von Quartilen, eine Übersicht findet sich in Hyndman & Fan (1996): „Sample quantiles in statistical packages“. In MAXQDA Stats ist Verfahren Nr. 7 implementiert, welches standardmäßig auch von „r“ benutzt wird.
SPSS: Export und Import	Stats unterstützt den Import von SPSS-Dateien ab Version 18, im Einzelfall können ggf. auch Dateien älterer Versionen eingelesen werden. Die im SPSS-Format exportierten Dateien können mit SPSS ab Version 18 gelesen werden, je nach Inhalt ggf. auch mit älteren Versionen.
Excel: Export	Beim Export in das ältere Excel-Format XLS werden max. 256 Spalten exportiert, weil das Format nicht mehr Spalten unterstützt.

