

CAQD Marburg 2011

Mixed Methods und computergestützte Datenanalyse

Prof. Dr. Udo Kuckartz
Philipps-Universität Marburg

Gliederung

- IIII Einführung: Was bedeutet Mixed Methods?
 - klassische Definition von Creswell
 - Differenzierung von qualitativen Daten und qualitativer
- IIII Mixed Methods 1: Joint Displays
 - Was ist ein Joint Display?
 - Beispiele für Joint Displays Segment Matrix, Kreuztabelle und Typologietabelle
- IIII Mixed Methods 2: Aspekte der Klassifikation und Quantifizierung bei der Analyse qualitativer Daten
- IIII Fazit

Klassische Mixed Methods Definition

John Creswell:

„Mixed methods research is the collection, analysis and mixing of both qualitative and quantitative data in a single study or a multi-phase investigation.“

Qualitative Daten = Texte, Bilder, Filme etc.

Quantitative Daten = numerische Daten mit standardisierten Instrumenten erhoben

Mixed Methods: Qualitative and Quantitative Data



Wann passiert das Mixing?

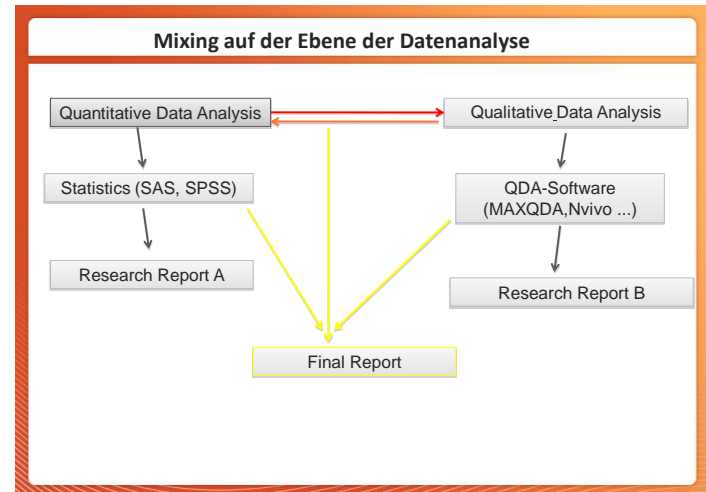
Qualitative (Data Analysis) oder (Qualitative Data) Analysis

Analysis	Data	
	Qualitative	Quantitative
Qualitative	A Interpretive text studies. Hermeneutics. Grounded Theory etc.	B Search for and presentation of meaning in results of quantitative processing
Quantitative	C Turning words into numbers. Classic Content Analysis. Word Counts. Free Lists. Pile Sorts, etc.	D Statistical and mathematical analysis of numeric data.

Mixed Methods 1: Joint (Mixed) Displays



Definition

Joint Displays
John Creswell:
"A joint display is a figure or table in which the researcher arrays both quantitative and qualitative data so that the two sources of data can be directly compared. In effect, the display merges the two forms of data."





Vorbereitung: Text und Variable (MAXQDA)

The screenshot shows the MAXQDA software interface. On the left, there is a 'Document System' tree view showing a hierarchy of 'Texts' and 'Sets'. The 'Attributes' window is open, displaying a table of variables and their values for various cases. The variables include 'Textname', 'Gender', 'Age 19', and 'Number...'. The cases listed include names like George, Gina, Joanna, Jun, Kim, Mily, Silvia, Teresa, Vincent, Grace, Jack, Kelly, and Mary, along with their respective gender and age categories.

Mixing während der Analysephase

- ▮ Für die gleichen Fälle (z.B. Befragte liegen QUAL- und QUANT-Daten vor)
- ▮ Quantitative Daten (z.B. standardisierte Befragung) können in die QDA-Software importiert werden
- ▮ Resultate der Codierung qualitativer Daten können zu Statistiksoftware exportiert werden (Codierungen pro Fall, Sequenzen, Code-Häufigkeiten)
- ▮ Werte von Variablen können als Selektionskriterium für qualitative Daten dienen (Vergleich der Aussagen für bestimmte sozio-demographische Gruppen)
- ▮ Informationen über das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein einer bestimmten Kategorie können in eine Variable transformiert werden
- ▮ Resultate inhaltsanalytischer Strukturierung können in eine kategoriale Variable transformiert werden („Bewusstsein eigener Verantwortung“ mit den Skalenstufen „hoch“, „mittel“, „niedrig“)



Joint Displays: Segment Matrix

— Segment Matrix ist ein Joint Display von codierten Segmenten (Themen) und Variablen. Hier werden die codierten Segmente von Forschungsteilnehmenden mit bestimmten Charakteristika tabellarisch gelistet.




Joint Display: Codierte Segmente * Variablen

Männer Alter < 30	Männer Alter 30+	Frauen Alter < 30	Frauen Alter 30+
Textsegmente von Peter	Textsegmente von Larry	Textsegmente von Heidi	Textsegmente von Barbara
Textsegmente von John	Textsegmente von Nigel	Textsegmente von Lina	Textsegmente von Joanna
Textsegmente von Justin	Textsegmente von Robert	Textsegmente von Sarah	Textsegmente von Susan
Textsegmente von Bob	Textsegmente von Mark	Textsegmente von Stella	Textsegmente von Scarlett

Segment Matrix in MAXQDA

Code	Family status not married (doc variable category)	Family status single (doc variable category)
emotions	<p>Happiness does not remind me of one event. It makes me think of my life. Even though there are bad times, overall I am very happy with the way I turned out as a human being, and I like where my life is headed.</p> <p><i>(New York/Banna, 34-35)</i></p> <p>Sadness reminds me of the death of my grandmother (Dec. 90') and my grandfather (June 96'). Their deaths effected my life greatly. They were like my second parents. These two times were definate the worst times of my life</p> <p><i>(New York/GINA, 12)</i></p>	<p>I feel as if I am very healthy and I know that I have a firm background on what being healthy means because of my interest in Nutrition and Exercise. I always to try to eat better and make the right choices and exercise on a regular basis. I really think that those two components contribute highly to health. But, health also means emotionally, mentally and even spiritually. I feel like my spiritual life really contributes to the rest of my health because I take care of my body because God tells us to in the Bible and everything else falls into place.</p> <p><i>(New York/Milly, 11)</i></p>
education	<p>My career now is college. I am graduating this weekend from my Community Health Undergraduate program at Hofstra University. I am continuing my undergraduate studies at CW Post in the fall to get a BS in nutrition. Getting my ID is my major career choice. My satisfaction level on my career is only a 7 because I am not looking forward to going back to undergrad college but it is the only way I can achieve a license.</p> <p><i>(New York/GINA, 17)</i></p> <p>Overall I am pretty happy with my mental, social</p>	<p>My major is Dietetics and I am planning on working with children at either a center or a Children's Hospital and do meal plan counseling for children that need special diets because of sickness, or whatever the case may be.</p> <p>I know that will not be happy in my occupation unless I work with children. I have a heart for kids and I found this out by working a summer camp for kids for the past 2 summers.</p> <p>I started taking a Nutrition class last year and decided that it interested me and found out what kind of jobs that I could get involved with by talking with my counselor and it all worked out great.</p>

Joint Displays: Kreuztabellen

Kreuztabellen – vergleichen die Anzahl codierter Segmente für ausgewählte Subgruppen von Texten.

Joint Displays. Codes und Variablen

Codes, z.B. Themen (horizontal, x-Achse) und kategoriale Variable aus der standardisierten Befragung (vertikal, y-Achse)

Code System	family status = divorced	family status = married	family status = single
Emotions	6	4	14
Education	4	5	10
Interests	7	1	7
Money and Financial Issues	3	1	3
Religion and Spirituality	1		6
Significantly Positive	6	2	21

Joint Displays. Themen und kategoriale Variable

Zeilenprozentage-> Verteilung von Themen

Code System	family status = divorced	family status = married	family status = single
Emotions	25,0%	16,7%	58,3%
Education	21,1%	26,3%	52,6%
Interests	46,7%	6,7%	46,7%
Money and Financial Issues	50,0%		50,0%
Religion and Spirituality	14,3%		85,7%
Significantly Positive	20,7%	6,9%	72,4%

Joint Displays

Von der Zahlendarstellung zur Detailansicht ->

Code System	family status = divorced	family status = married	family status = single
Emotions	6	4	14
Education	4	5	10
Interests	7	1	7
Money and Financial Issues	3		3
Religion and Spirituality	1		6
Significantly Positive	6	2	21

magma 10.03.2011 Prof. Dr. Udo Kuckartz, Marburg Folie 17

Joint Displays

Detailansicht der Segmente, die zu einer bestimmten Zelle der Kreuztabelle gehören

Success:
I experienced success when I got an A on my sociology test this semester. It was my first really good grade of the semester and I know that I had studied extremely hard for it. I felt proud of myself that my hard work had finally paid off. March 1998

Happiness:
I experienced happiness in January of 1997. I couldn't wipe the smile off my face I was so happy. I had a really great relationship with my boyfriend at the time, I had just joined a sorority and I really liked my classes. I felt like my life was perfect.

Sadness:
February 1998. This happened when I had a fight with one of my roommates right before a dance. I realized that I hadn't been very nice to her and I felt pretty bad about myself. I was also extremely stressed which made the whole situation worse.

magma 10.03.2011 Prof. Dr. Udo Kuckartz, Marburg Folie 18

Joint Displays: Typologie Tabelle

Typologie Tabelle kombiniert in einer gemeinsamen Darstellung Ergebnisse qualitativer Analyse – eine Klassifikation oder eine Typologie - mit quantitativen Daten.

magma 10.03.2011 Prof. Dr. Udo Kuckartz, Marburg Folie 19

Typologie Tabelle

Characteristics	Physician Rated Patient Depressed n = 27	Physician Rated Patient Not Depressed n = 21	P Value
Sociodemographic characteristics			
Age, mean, No. (SD)	73.0 (5.3)	77.1 (5.3)	.012
Women, No. (%)*	21 (79)	15 (71)	.623
African American, No. (%)*	10 (39)	12 (57)	.173
Education less than high school, No. (%)*	8 (30)	10 (48)	.210
Psychological status			
CES-D score, mean (SD)	18.3 (13.5)	15.6 (10.0)	.450
BAI score, mean (SD)	10.0 (9.2)	11.8 (8.5)	.498
BHS score, mean (SD)	5.5 (4.1)	4.8 (3.7)	.607

magma 10.03.2011 Prof. Dr. Udo Kuckartz, Marburg Folie 20

Mixed Methods 2: Der quantitative Aspekt qualitativer Analyse

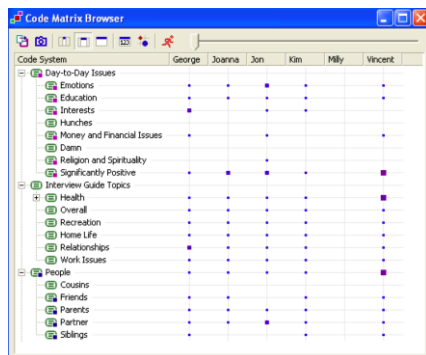
Der „quantitative“ Aspekt des Codierens

Ob man sich dessen bewusst ist oder nicht: Wer seine Daten codiert, der nimmt Klassifikationen vor und erzeugt auch Relationen und quantitative Informationen.

- ||| Eine Klassifikation ist keine Quantifizierung, sie ist qualitativ. Beispiel Flick: Aufgrund des Interviews wird ein jugendlicher Obdachloser in Bezug auf den Umgang mit Krankheit als „fatalistisch“ eingeschätzt -> Klassifikation
- ||| Codieren kann evaluative Aspekte besitzen (nach Lektüre des Interviews wird eine Person hinsichtlich der Dimension „Bewusstsein eigener Verantwortung“ auf einer Ordinalskala eingestuft („hoch“, „mittel“, „niedrig“) -> Klassifikation
- ||| Es macht einen Unterschied, ob man bei einer Studie mit 20 Personen 2 oder 15 fatalistische Jugendliche hat -> Quantifizierung
- ||| Verschiedene Codes sind der gleichen Textstelle zugeordnet -> Suche nach Koinzidenzen und Relationen (neutrale Sprachformen bei Thema „Verantwortungsübernahme“, Stocken der Stimme bei bestimmten Themen) -> Relation
- ||| Codes erscheinen in einer bestimmten Sequenz und Reihenfolge -> Relation
- ||| Wie oft ist eine Code Texten zugeordnet -> Quantifizierung

Visueller Vergleich verschiedener Interviews

Code Matrix Browser



Fazit

- ||| Das Mixed Methods Movement: Verschiebung des Fokus vom Design auf die Analyse
- ||| Im Mittelpunkt stehen in Zukunft ganz konkrete Fragen der Analyse und Ergebnisdarstellung
- ||| Joint Displays als wichtiges neues Feld der Entwicklung
- ||| QDA-Software kann hier eine entscheidende Rolle für den Fortschritt des Analysepotenzials von Mixed Methods Studien spielen

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!