

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften



Mensch Alter, Ego! Sammeln von egozentrierten Netzwerkdaten mit Umfragen

Meet the Experts

Best-Practice-Methoden in der Umfrageforschung

Dr. Lydia Repke, 20.05.2021

Referentin



Dr. Lydia Repke

- Senior Researcher in der Abteilung Survey Design and Methodology (SDM) bei GESIS
- Promotion an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona (2017) zu multiplen kulturellen Identifikationen, Persönlichkeit und sozialen Netzwerken
- Forschung, Training und Beratung zu egozentrierten Netzwerken, Fragebogendesign, Datenqualität, Akkulturation/Migration

„Die Fakten dicke! Der GESIS Podcast“ mit begleitenden Lehr-/ Lernfolien (Verknüpfung gesellschaftlicher Themen mit methodischen Fragen der Umfrageforschung)

<https://podcast.gesis.org/>



Eckpunkte zum Vortrag

- Der Vortrag wird aufgezeichnet; die anschließende Diskussion wird nicht aufgezeichnet
- Teilnehmende sind stummgeschaltet
- Fragen bitte ausschließlich per Chat privat an „meetexperts“ stellen
- Wenn der Chat „an alle“ geht, dann sind die Nachrichten für alle sichtbar (inkl. Name)
- Fragen werden nach dem Vortrag beantwortet

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften



Mensch Alter, Ego! Sammeln von egozentrierten Netzwerkdaten mit Umfragen

Meet the Experts

Best-Practice-Methoden in der Umfrageforschung

Dr. Lydia Repke, 20.05.2021

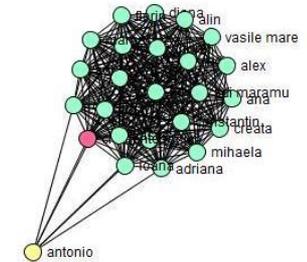
Überblick

- Netzwerke – die Grundidee
- Besonderheit von Netzwerkdaten
- Design einer egozentrierten Netzwerkstudie
- Abschlussnotizen



Netzwerke – die Grundidee

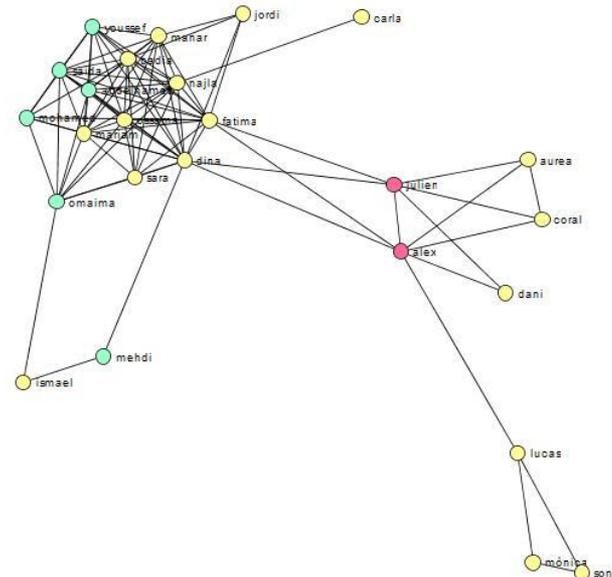
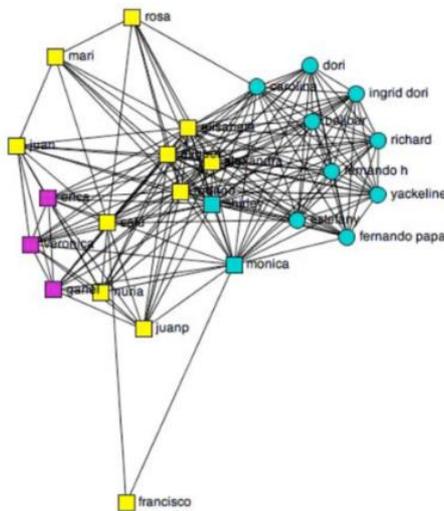
Definition



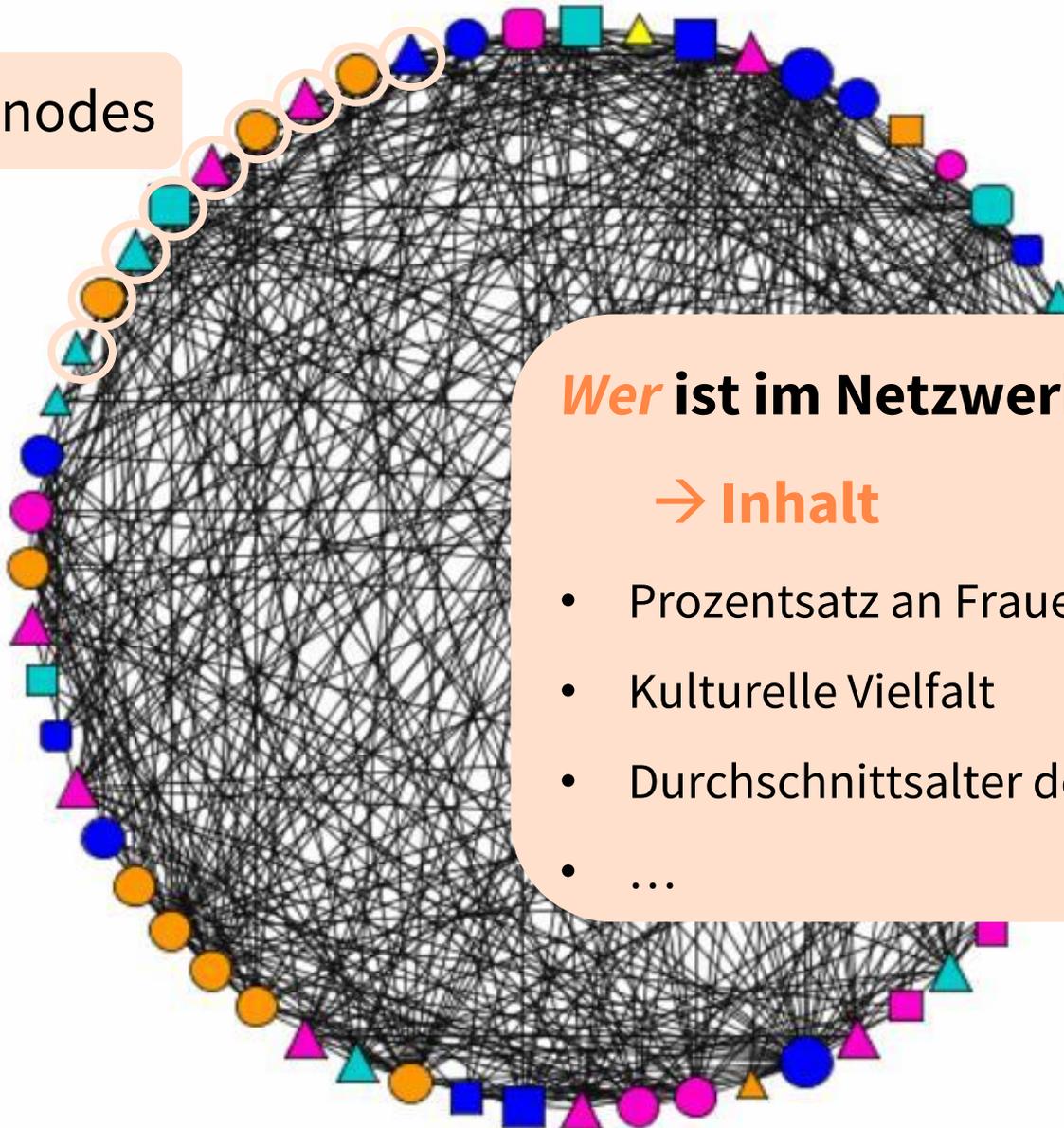
Soziale Netzwerke

beschreiben die Muster sozialer Beziehungen zwischen Akteuren.

Freundschaftsbeziehungen zw. Personen, Handelsbeziehungen zw. Organisationen, Kooperationsverhalten zw. Bonobos...



Akteure = nodes



Wer ist im Netzwerk?

→ **Inhalt**

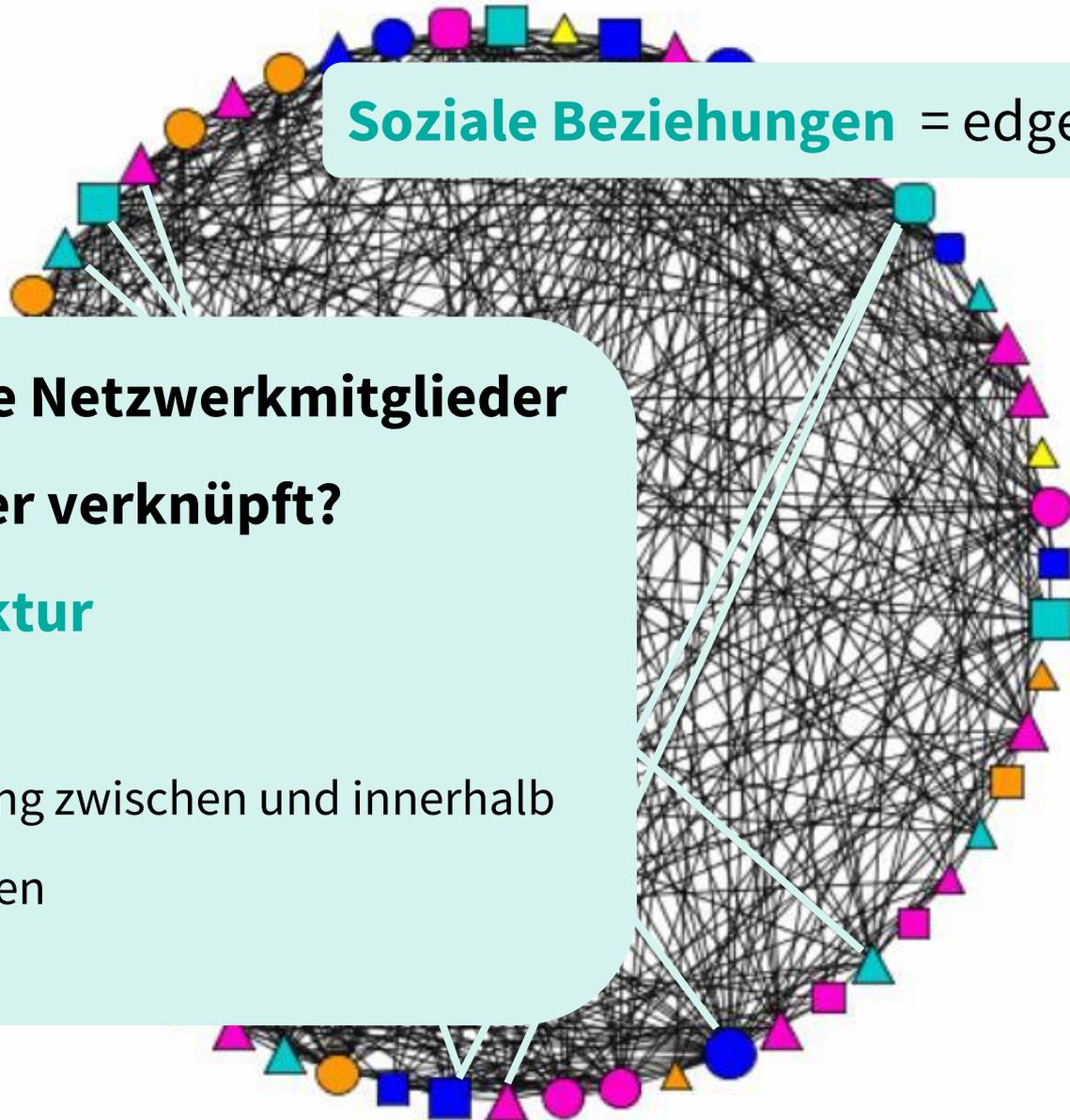
- Prozentsatz an Frauen, Rauchern...
- Kulturelle Vielfalt
- Durchschnittsalter der Akteure
- ...

Soziale Beziehungen = edges, ties, links

Wie sind die Netzwerkmitglieder
miteinander verknüpft?

→ **Struktur**

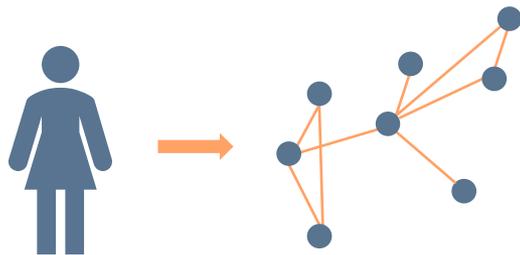
- Dichte
- Verknüpfung zwischen und innerhalb von Gruppen
- ...



2 Netzwerkperspektiven

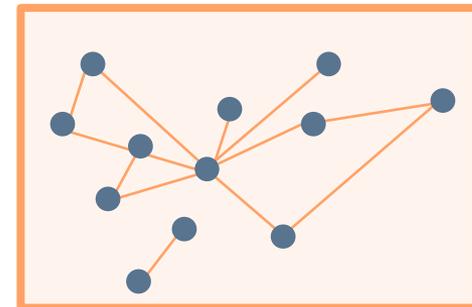
Egozentrierte Netzwerke

- Effekte des sozialen Kontexts auf Einstellungen, Verhalten... eines **Individuums**
- Datenerhebung von den Befragten (= Egos) bzgl. Interaktionen in **allen sozialen Settings**



Soziozentrierte Netzwerke

- Interaktionen innerhalb einer sozial oder geographisch begrenzten **Gruppe**
- Datenerhebung der Beziehungen zwischen allen Gruppenmitgliedern in einem **ausgewählten sozialen Setting**



Keine einfache Dichotomie

**Die Welt als großes
(unmessbares)
gesamtes
Netzwerk**

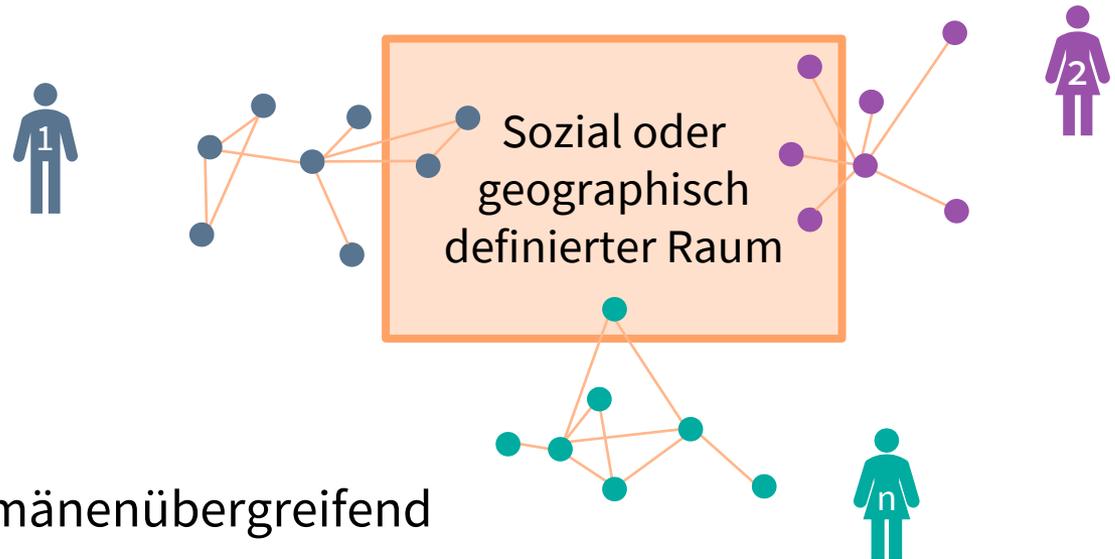
**Ego- und soziozentrierte
Netzwerke Teil des
Spektrums sozialer
Beobachtungen**



Die Forschungsfrage bestimmt die „Netzwerk-Brille“

Ego- vs. soziozentrierte Netzwerke

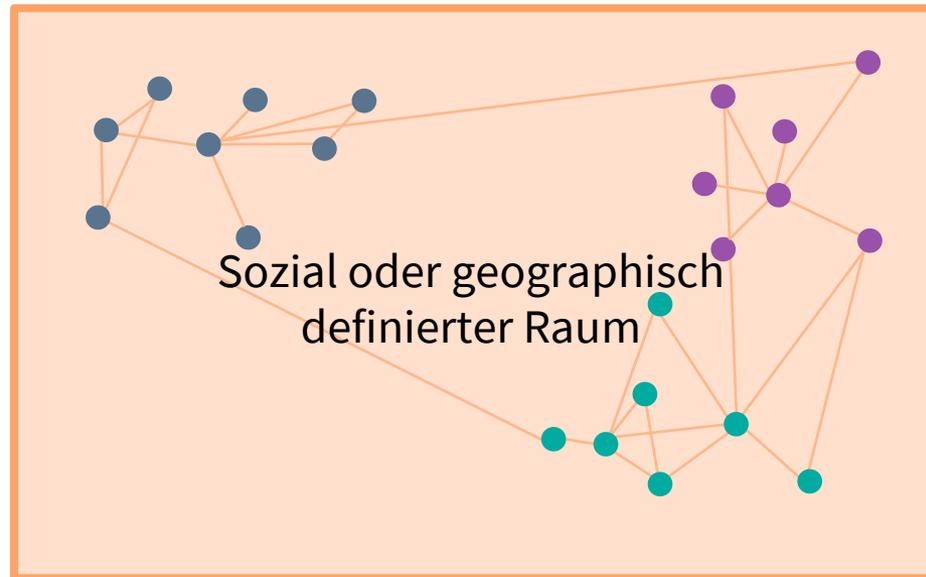
Beispiel: Vorhersage der **sozialen Integration** von Migrant*innen aufgrund der kulturellen Durchmischung im eigenen Netzwerk



- Sozialer Einfluss domänenübergreifend
- Netzwerkvariablen als Eigenschaften der/s Befragten
- ... verwendet zur Vorhersage von Outcomes

Ego- vs. soziozentrierte Netzwerke

Beispiel: Vorhersage der **sozialen Integration** von Migrant*innen in einer Schulklasse unter Berücksichtigung der sozialen Position



- Fokus liegt auf der sozialen Position innerhalb des definierten Raums



Besonderheit von Netzwerkdaten

Datenlogik I

„Normale“ Daten

- Zeilen: Beobachtungen
- Spalten: Variablen

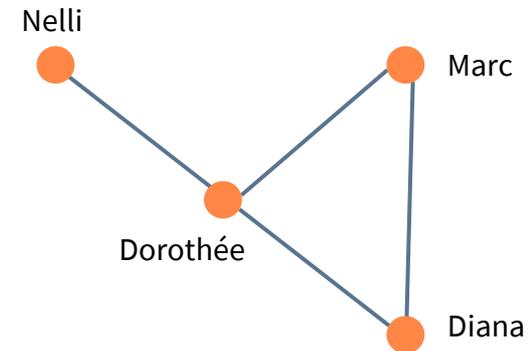
ID	Alter	Geschlecht	Einkommen
1	27	w	50.000
2	35	m	65.000
3	62	m	55.000
...	44	m	45.000
n	18	w	15.000

Datenlogik II

Netzwerkdaten

- Zeilen = Spalten

	Nelli	Dorothee	Marc	Diana
Nelli	-	1	0	0
Dorothee	1	-	1	1
Marc	0	1	-	1
Diana	0	1	1	-

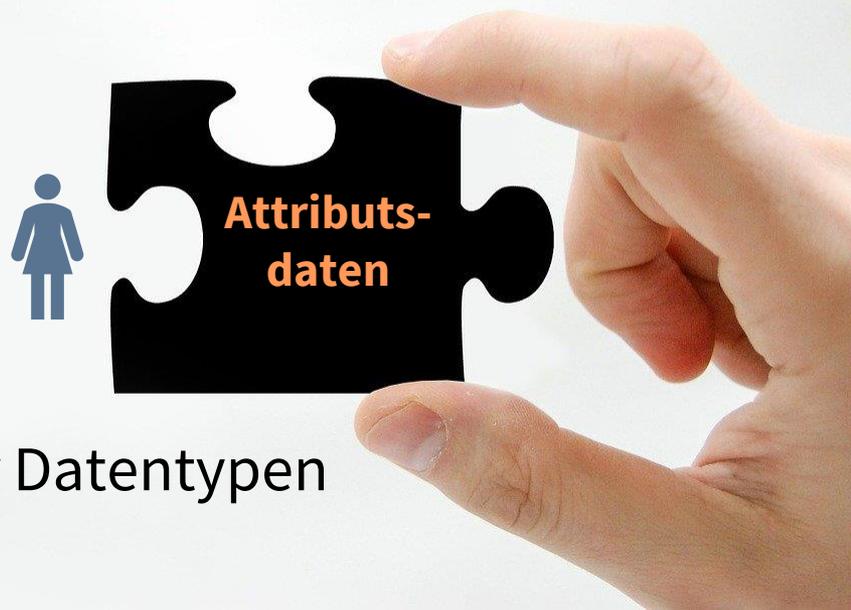


- Akteurs-Paare (Dyaden) bekommen Werte zugeschrieben
- **Beziehungen** sind entscheidend, aber ohne individuelle Eigenschaften nur die halbe Geschichte

Besonderheit von Netzwerkanalysen

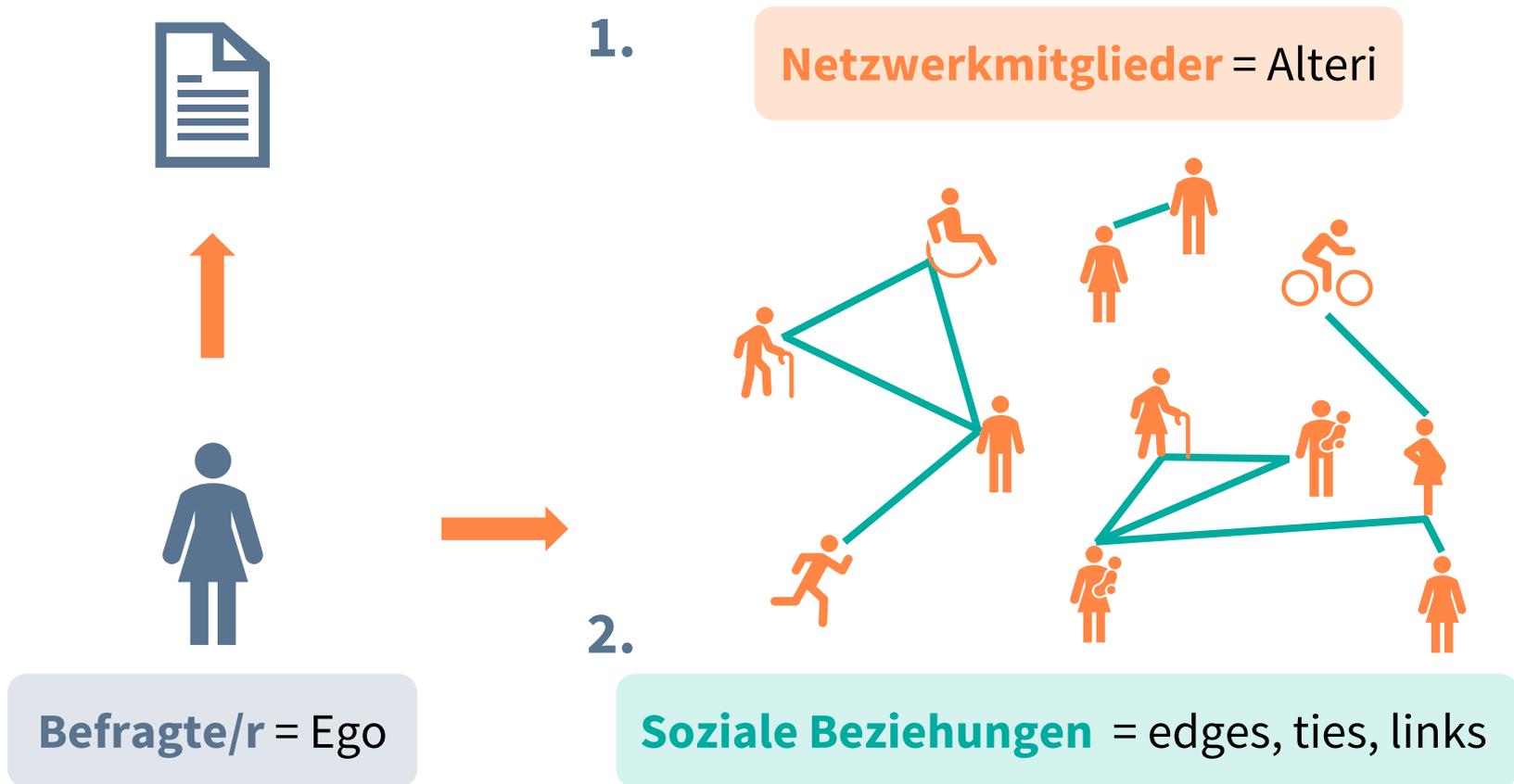
	Nelli	Doro	Marc	Diana
Nelli	-	1	0	0
Doro	1	-	1	1
Marc	0	1	-	1
Diana	0	1	1	-

	Alter	Geschlecht	Wohnort
Nelli	27	w	Berlin
Doro	35	w	Wiesbaden
Marc	62	m	München
Diana	44	m	Hamburg

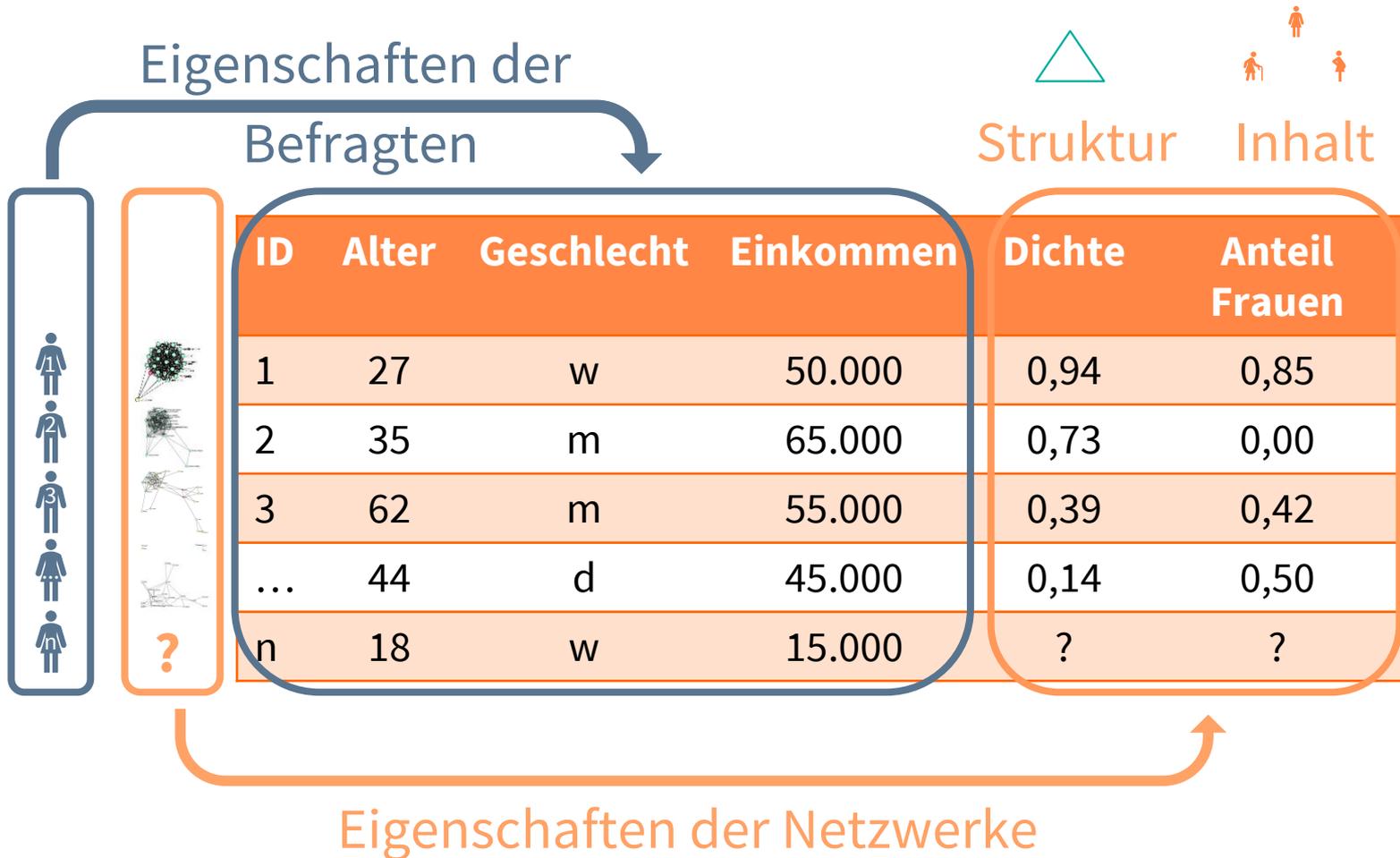


Kombination beider Datentypen

Besonderheit von Ego-Netzwerkdaten I



Besonderheit von Ego-Netzwerkdaten II





Design einer **ego**zentrierten Netzwerkstudie

Methoden der Erhebung

- Beobachtung
- **Umfragen**
- Kontakttagebücher
- Experimente
- Extraktion aus soziozentrischen Netzwerken
- Extraktion aus E-Mail-Verkehr, Handydaten...

Schritte zur Netzwerkstudie

- Umfragen allgemein
 1. Identifikation der Zielpopulation
 2. Auswahl des Umfragemodus
 3. Auswahl einer Stichprobe
 4. Fragen an den/die Befragte/n (*Ego*)
- Einzigartig an persönlichen Netzwerkstudien
 5. **Alteri** ermitteln (*Namensgeneratoren*)
 6. Fragen zu den **Alteri** (*Namensinterpretatoren, Attribute*)
 7. Fragen zu Beziehungen zwischen den **Alteri** (*Alter-Alter Beziehungen*)
 8. Erkenntnisgewinn mit **Ego** (durch Visualisierung, qualitative Interviews etc.)

Der Namensgenerator

Wer gehört zum Netzwerk der/s Befragten?



Namensgeneratoren I

Rollenbeziehungsansatz

Einfluss bzw. Rolle eines Alters in einer spezifischen sozialen Domäne (z. B.: Nachbar, Freund, Familie)

Wer sind Ihre fünf besten Freunde?



Interaktionsansatz

Personen, mit denen Ego über eine bestimmte Zeit in Kontakt ist

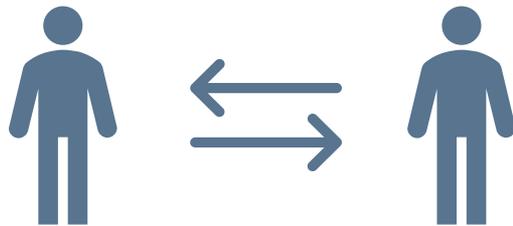
Mit wem haben Sie in der letzten Woche, im letzten Monat oder im letzten Jahr interagiert?

Namensgeneratoren II

Affektiver Ansatz

Emotionaler Wert einer Verbindung (z. B.: emotionale Nähe, Wichtigkeit einer Meinung)

Bitte nennen Sie die fünf Menschen, die Ihnen besonders nahe stehen.



Austausch-Ansatz

Austausch von Unterstützung

Auf wen verlassen Sie sich, wenn Sie Hilfe bei alltäglichen Aufgaben benötigen? Von wem könnten Sie sich eine größere Geldsumme leihen?

Namensgeneratoren III

- **Multiple** vs. **einfache** Namensgeneratoren
- Vorgegebenes **N**? **Größe** N?
- Probleme/**Bias**
 - Respondent Burden
 $n(n-1)/2 \rightarrow$ wenn $n = 25$, dann 300 ties ($n = 8$; 28 ties)
 - (Mis)interpretation der Frage
Bedeutung von „Freund“ kulturell unterschiedlich
 - Gedächtniseffekte
Vergessen von „taken-for-granted others“, Attraktivitätsbias



Namensgenerator - Beispiel

Ein möglicher Ansatz:

“Please, give us the names of 25 persons (of any ethnicity) you know, and who know you by your first name, with whom you have had regular contact in the last two years, either face-to-face, by phone, mail or e-mail, or whom you could still contact if you had to.”

Family



Love



Education



Neighborhood



Religion



Abhängig von Forschungsfrage!!!

Free list name generator
(McCarty & Molina) + show card

Namensgeneratoren - Fazit

- Alle Ansätze
 - ... generieren Teilausschnitte des gesamten persönlichen Netzwerkes.
 - ... sind theoretisch gültig.
 - ... sind passend für unterschiedliche Fragestellungen.
- Entscheidend ist die **Forschungsfrage!!!**
- Die Wahl des Namensgenerators muss **theoretisch** begründet sein.

Der Namensinterpretator

Wer sind die Netzwerkmitglieder?



Namensinterpretatoren

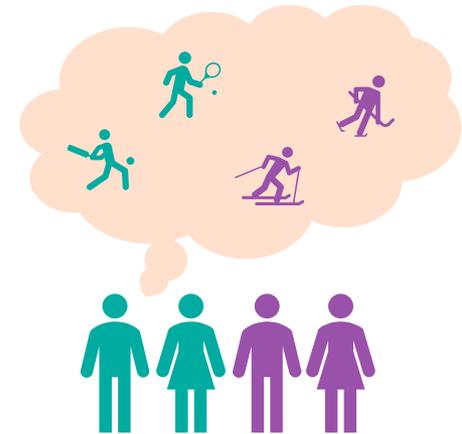
- Abhängig von der **Fragestellung**

Wo lebt Alter X? Wo kommt Alter X her?

Welchen kulturellen Background hat X?

In welcher Beziehung steht X zu Ihnen?

Welchen Sport übt X aus?



- Erlaubt u. a. späteres **Clustern** nach Alterigruppen und Aufzeigen der Strukturen auf Gruppenebene

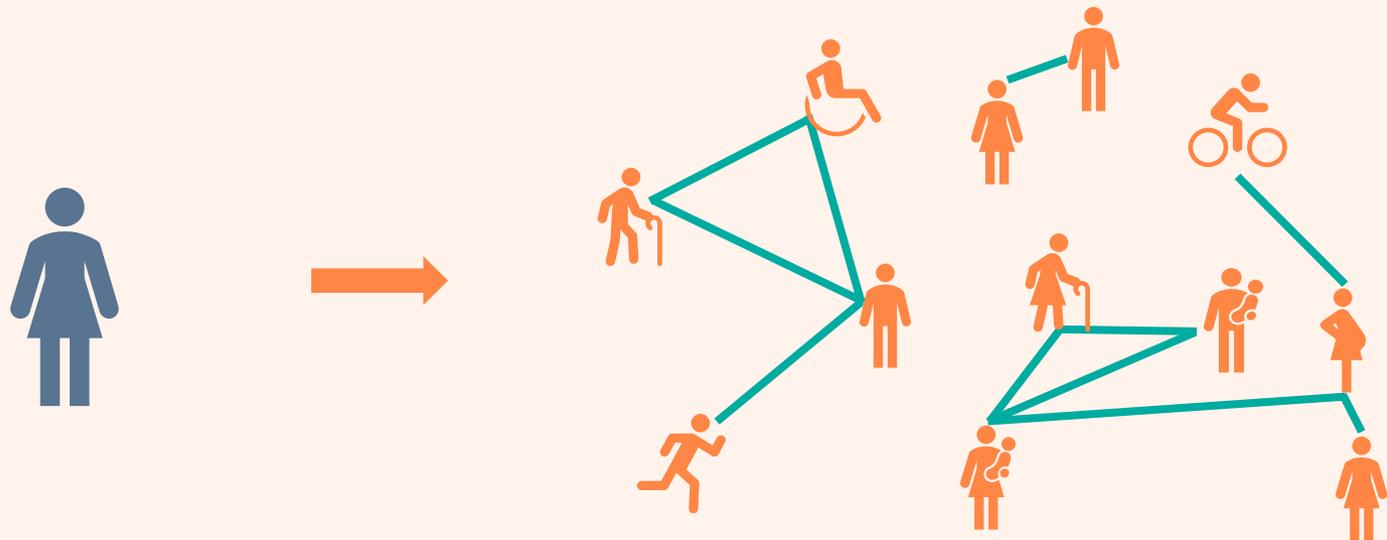
Intraconnectedness (innerhalb einer Gruppe)

Interconnectedness (zwischen Gruppen)

(Relative) Gruppengrößen

Die Alter-Alter-Beziehungen

**Wie sind die Netzwerkmitglieder
miteinander verknüpft?**



Alter-Alter-Beziehungen I

- Auf welchem **Level** ist diese Information wichtig?
 - Auf Alter-Alter-Ebene?
 - Auf Alter-Ebene? (zur Berechnung von bspw. Zentralitäten als Altereigenschaft)
 - Auf Netzwerkebene? (zur Bestimmung der allgemeinen Struktur wie Dichte als Eigenschaft von Ego/Netzwerk)
- Zwei **Methoden**
 - Alteri-Paare abfragen (alle oder Teilmenge)
 - Befragten Netzwerk graphisch darstellen lassen

Fußnote: „open“ Software

EgoNet (McCarty & Smith)

- <https://sourceforge.net/projects/egonet/>
- Zur Clusterung von Gruppen Kombination mit/aus
 - Visone: <https://visone.ethz.ch/>
 - EgoNet2GraphML: <https://www.algo.uni-konstanz.de/software/egonet2graphml/>

EgoWeb 2.0 (Kennedy)

- <https://www.qualintitative.com/egoweb/>

Network Canvas (Northwestern University, University of Oxford)

- <https://www.networkcanvas.com/>

Alter-Alter-Beziehungen II

- Empfehlung
 - Einfache Frage(n) stellen
 - Möglichst nur 1 Frage mit wenigen Antwortoptionen (2-3)
- Beispiele
 - Denken Sie über die Beziehung zwischen Alter X und Alter Y nach. Würden Sie sagen, dass sie sich fremd sind, nur befreundet, oder besonders nah?
 - Wie wahrscheinlich ist es, dass Alter X und Alter Y unabhängig von Ihnen miteinander Kontakt aufnehmen?
 - Sehr wahrscheinlich
 - Möglich
 - Nicht wahrscheinlich



Abschlussnotizen

Mensch Alter, Ego! Aber wirklich?!

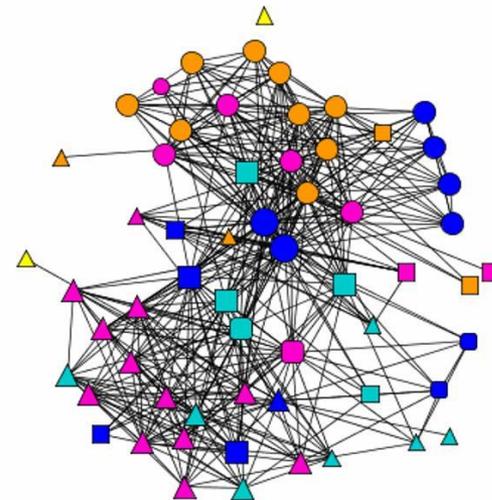
- Brauchen Sie wirklich Netzwerkdaten?
 - Datenerhebung **zeitaufwendig**
 - Schwer zu erheben mit **hohem Respondent Burden**
- Gehen auch Proxies?
 - Einige Netzwerkkonzepte können mit **Proxies** erfasst werden
Rauchen die meisten Ihrer Freunde?
- Grundannahme
 - **Detailreichtum** der Daten erklärt einen bestimmten Teil der Varianz, der nicht von Proxies erfasst wird
- **Strukturelle Aspekte** schwierig mit Proxies zu erfassen

Also...

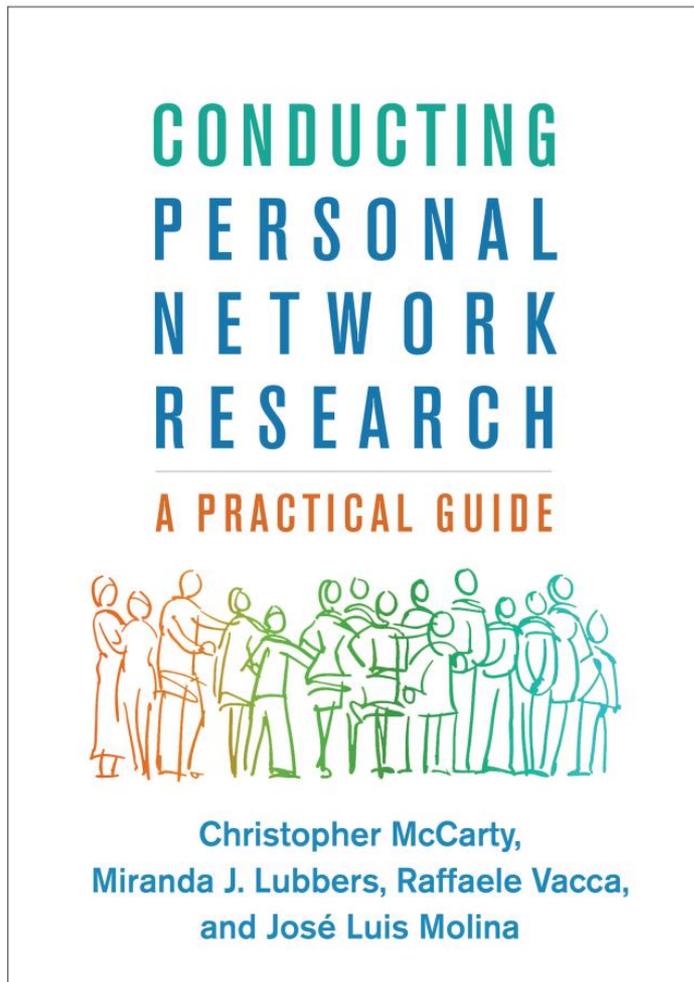
- Kreativ sein!
- **Theorie** sorgfältig ausarbeiten!
- Balance zwischen präzisiertem Messen und der Motivation der Befragten finden.

Die anschließende Visualisierung des Netzwerks kann durchaus die Motivation des Befragten erhöhen

- Pretest, Pretest, Pretest!
- Und Spaß haben!



Literatur



Christopher McCarty, Vacca, R., Molina, J. L., & Lubbers, M. J. (2019). *Conducting Personal Network Research: A Practical Guide*. The Guilford Press.

Beratung von wissenschaftlichen Forschungsprojekten

GESIS bietet individuelle Beratung, um geeignete Lösungen zur Umsetzung Ihres wissenschaftlichen Umfrageprojekts zu finden.

Wer wird beraten?

- Kostenfrei beraten werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, wenn sie
 - ▶ wissenschaftliche institutionelle oder Drittmittelprojekte an Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungsinstituten durchführen
 - ▶ wissenschaftliche Projekte an Einrichtungen von Bund und Ländern oder sonstigen öffentlichen Einrichtungen durchführen.
- Für weitere Projekte bieten wir bei vorhandener Kapazität kostenpflichtige Beratung an.



Kontakt Referentin: lydia.repke@gesis.org

Allgemeine Projektberatung: hotline_projektberatung@gesis.org

Website: <https://www.gesis.org/angebot/studien-planen-und-daten-erheben/projektplanung>

Weitere Angebote

- In den **GESIS Survey Guidelines** finden Sie kurze, praxisorientierte Texte zu häufig wiederkehrenden Beratungsthemen
<https://www.gesis.org/gesis-survey-guidelines/home>
- Bleiben Sie auf dem Laufenden über Neuigkeiten aus dem Institut
<https://www.gesis.org/institut/presse-und-medien/gesis-report>
- Nehmen Sie an wissenschaftlichen Weiterbildungsveranstaltungen teil
<https://www.gesis.org/angebot/wissen-vermitteln/gesis-training>
- Besuchen Sie unseren GESIS-Blog *Growing Knowledge in the Social Sciences*
<https://blog.gesis.org/>

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

