

Mixed Methods Sampling zur Erforschung komplexer Phänomene

Andrea Hense

Beitrag zur Ad-Hoc-Gruppe »Der Beitrag soziologischer Mixed Methods Forschung zur Untersuchung komplexer globaler und nationaler Entwicklungen«

Seit der Veröffentlichung des *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* (Tashakkorie, Teddlie 2003, 2010) setzt sich für die Kombination qualitativer und quantitativer Methoden die Bezeichnung „Mixed Methods“ durch. Mixed Methods Forschung wird definiert als

„the type of research in which a researcher or team of researchers combines elements of qualitative and quantitative research approaches (e.g., use of qualitative and quantitative viewpoints, data collection, analysis, inference techniques) for the purpose of breadth and depth of understanding and corroboration“ (Johnson et al. 2007, S.123).

Multimethod Untersuchungen nutzen hingegen verschiedene qualitative oder quantitative Methoden, sie verknüpfen also unterschiedliche Verfahren innerhalb des qualitativen oder quantitativen Paradigmas. Multimethod Studien sind insbesondere in der interpretativen Sozialforschung und der Ethnographie weit verbreitet, da es hier eine lange Tradition gibt, diverse qualitative Verfahren zu nutzen (zum Beispiel Interviews, teilnehmende Beobachtungen und Artefaktanalysen), um den Forschungsgegenstand umfassender zu analysieren und besser zu verstehen.

Es gibt sowohl inhaltliche als auch methodische Begründungen, warum Mixed und Multimethod Projekte (MMM) auf verschiedene Forschungsmethoden zurückgreifen. Zum einen wird ein methodenintegratives Vorgehen durchgeführt, um sich dem Untersuchungsgegenstand beispielsweise aus unterschiedlichen Forschungsperspektiven zu nähern, die Ergebnisse verschiedener Methoden miteinander zu vergleichen, die Schwächen einzelner Methoden durch die Stärken anderer Verfahren auszugleichen und so ein umfassenderes und validierteres Verständnis vom Untersuchungsgegenstand zu erreichen. Aufgrund ihrer Multiperspektivität eignen sich MMM-Projekte besonders zur Erforschung komplexer Forschungsgegenstände und -fragen, wobei in der Forschungspraxis darauf zu achten ist, dass die komplexen Möglichkeiten methodenintegrativer Forschung mit den verfügbaren Ressourcen umsetzbar bleiben. Zum anderen werden MMM-Projekte durchgeführt, um Ergebnisse einer Methode für die Entwicklung oder Anwendung einer anderen Methode zu verwenden, so zum Beispiel für das Sampling, die Konstruktion von Erhebungsinstrumenten oder Entscheidungen bezüglich der Datenanalyse. Dieser methodische Zugang wird insbesondere von der quantitativen Sozialforschung genutzt, die zur Planung und Konstruktion ihrer Forschungsdesigns sehr viel Vorwissen benötigt, was unter anderem aus qualitativen Vorstudien stammt. Die Methodenintegration kann sowohl einmalig bei der gemeinsamen Ergebnisinterpretation als auch mehrfach über die verschiedenen Forschungsphasen (Sampling, Datenerhebung, -analyse, -interpretation) hinweg stattfinden. Wichtig ist hierbei,

dass begründbar ist, worin der Mehrwert eines methodenintegrativen Designs besteht, und wie und an welcher Stelle im Forschungsprozess die unterschiedlichen Verfahren miteinander verknüpft werden.

Angesichts dieser Vielfalt von methodenintegrativen Zugängen beschränkt sich der nachfolgende Artikel auf Mixed Methods Sampling und die Nutzung quantitativer Analysen und Datenzugänge zur empirisch informierten Konstruktion von Kontrastgruppen für qualitative Stichprobenpläne sowie einen Feldzugang zu diesen Kontrastgruppen. Ferner wird erläutert, wie die wachsende Kenntnis über den Untersuchungsgegenstand im Verlauf der qualitativen Datenanalyse genutzt werden kann, um die Bildung von Kontrastgruppen im Sinne eines theoretischen Samplings zu erweitern. Der Mehrwert dieses Vorgehens besteht darin, dass bereits zu Beginn des qualitativen Forschungsprozesses mit empirisch begründeten Kontrastgruppen gestartet werden kann, der Feldzugang zu schwer identifizierbaren Kontrastgruppen durch die quantitativen Sekundärdaten erleichtert wird und das qualitative Sample weniger durch Netzwerke, Selbstrekrutierung oder lokale Kontakte verzerrt ist. Der Artikel zeigt folglich auf, wie ein sequentielles Mixed Methods Sampling bei folgenden Fragen des qualitativen Samplings helfen kann: (1) Wie und anhand welcher Kriterien können Kontrastgruppen gebildet werden, über die ein systematischer Fallvergleich realisiert werden kann? (2) Wie erhalten Forschende Zugang zu diesen Kontrastgruppen und wie können sie eine Verzerrung des Samples minimieren?

Der Artikel gliedert sich wie folgt: Nach einem Überblick zum aktuellen Stand von Mixed Methods Sampling werden Probleme bewusster Auswahlverfahren dargestellt und Lösungsangebote erörtert, die sich auf der Basis vorheriger quantitativer Analysen und Datenzugänge ergeben.

Mixed Methods Sampling Entscheidungen

Mixed Methods Sampling ist in der Methodenliteratur sowie im Methodendiskurs bislang marginalisiert (Creswell 2015, S.74–82; Creswell, Plano Clark 2011, S.171–201; Teddlie, Tashakkori 2009, S.168–196; Kemper et al. 2003; Teddlie, Yu 2007; Kuckartz 2014, S.84–87; Burzan 2016, S.71–73; Morse, Niehaus 2009, S.63–76; Plowright 2011, S.36–48). Zumeist werden verschiedene Samplingverfahren, meist separat für qualitative (etwa verschiedene bewusste Auswahlverfahren) und quantitative (zum Beispiel unterschiedliche Zufallsstichproben) Zugänge vorgestellt. Häufig ist dies eine zusammenfassende Darstellung der tiefergehenden Erörterungen in rein quantitativen bzw. qualitativen Methodenlehrbüchern. Allerdings wird in der Regel zusätzlich auf Mixed Methods Design Typologien Bezug genommen und beispielsweise zwischen parallelen und sequentiellen Mixed Methods Designs unterschieden. Die Arbeit von Onwuegbuzie und Collins geht hierüber hinaus und ist für die praktische Forschungstätigkeit daher sehr hilfreich (Onwuegbuzie, Collins 2007, 2017; Collins et al. 2006, 2007; Collins 2010). Denn sie erörtert vier Entscheidungskriterien für Mixed Methods Sampling, und vor allem ist es ihnen zu verdanken, dass sie die Beziehungen zwischen dem qualitativen und quantitativen Sample näher beleuchtet haben. Forschende haben demnach vier Mixed Methods Sampling Entscheidungen zu treffen: (1) Parallelität oder Sequentialität des Designs, (2) Beziehung zwischen den Samples, (3) Sampling-Verfahren (Form der bewussten oder Zufallsauswahl) und (4) Stichprobengröße beider Samples.

Das *erste Kriterium* baut auf designbasierten Mixed Methods Ansätzen auf (zum Beispiel Creswell Plano Clark 2011). Für das Sampling ist die zeitliche Abfolge des qualitativen und quantitativen Forschungsstrangs vor allem deshalb relevant, weil sie festlegt, ob die Datenzugänge bzw. Forschungsergebnisse einer Teilstudie für das Sampling der jeweils anderen genutzt werden können. Bei parallelen

Designs, bei denen der qualitative und quantitative Part gleichzeitig durchgeführt werden, ist dies kaum möglich. Aufgrund der Offenheit und Flexibilität der meisten qualitativen Ansätze erlaubt das qualitative Sampling zwar gegebenenfalls eine Reaktion auf erste Erkenntnisse aus einer parallel stattfindenden quantitativen Teilstudie, aber eine systematische Berücksichtigung ist vor allem bei sequentiellen Designs möglich. Sequentielle qual -> quan Designs können zum Beispiel gegenstandsangemessene Kriterien zur Definition von Grund- und Auswahlgesamtheiten der quantitativen Nachfolgestudie ermitteln (Hense, Schork 2017). Ebenso können sequentielle quan -> qual Designs der näheren Untersuchung von Selektionsprozessen und systematischen Verzerrungen des quantitativen Samplings dienen und zur Berechnung statistischer Selektionsmodelle oder zur Reflexion der Schlussfolgerungen aus verzerrten quantitativen Stichproben eingesetzt werden. Vorteile vorheriger statistischer Analysen für das nachfolgende qualitative Sampling werden weiter unten näher besprochen.

Das *zweite Kriterium* differenziert vier verschiedene Beziehungen zwischen dem qualitativen und quantitativen Sample: a) identische (Fälle sind in beiden Samples gleich), b) parallele (Samples sind verschieden, aber aus derselben Grundgesamtheit), c) ineinander verschachtelte (qualitatives Sample als Subsample des quantitativen) und d) mehrschichtige Beziehungsstrukturen (Samples aus verschiedenen, aber miteinander zusammenhängenden Grundgesamtheiten wie beispielsweise Lehrende und Studierende). Wenn die Fälle in beiden Samples identisch sind, können die qualitativ und quantitativ erhobenen Daten einer Erhebungseinheit zwar miteinander in Bezug gesetzt werden. Dies ist jedoch nicht für jede Forschungsfrage und Analyseverfahren notwendig, zumal eine identische Fallzahl sowohl die Möglichkeit statistischer Analysen (zu geringer Fallzahl) als auch interpretativer Verfahren (zu hoher Fallzahl) begrenzt und die Belastung für die Beforschten erhöht. Bei einer Kombination aus Experimenten und qualitativen Leitfadeninterviews ist dies jedoch durchaus möglich. Häufiger sind allerdings parallele Samples, die sich auf die gleiche Grundgesamtheit beziehen, aber unabhängig voneinander ausgewählt wurden. Hier können zum Beispiel quantitative oder qualitative Sekundärdaten, die zumeist keinen Zugang zu den ursprünglichen Erhebungseinheiten ermöglichen, genutzt und mit eigenen Erhebungen aus der gleichen Grundgesamtheit kombiniert werden. Qualitative Subsamples bieten sich insbesondere an, wenn aus zuvor definierten Gruppen (etwa durch clusteranalytische Verfahren oder aufgrund bestimmter, weiter aufzuklärender Befragungsergebnisse) einzelne vertiefend interviewt werden sollen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Erhebungseinheiten des quantitativen Samples auch für die qualitative Teilstudie kontaktiert werden können. Mehrschichtige Beziehungsstrukturen sind nicht nur in der Bildungsforschung (Lehrende und Studierende bzw. Schüler/-innen), sondern auch in der Organisationsforschung (Interviews entsprechend der funktionalen Arbeitsteilung oder der Hierarchien innerhalb von Organisationen) sowie der Arbeits- und Industriosozologie (Beschäftigte, Personalverantwortliche und Betriebsräte) verbreitet. Sie sind insbesondere dann vorteilhaft, wenn die zu Untersuchenden unterschiedliche Blickwinkel auf den Untersuchungsgegenstand haben bzw. eine Beziehung zwischen ihnen (etwa ein Arbeitsverhältnis) untersucht wird.

Das *dritte Kriterium* richtet sich danach, ob statistische Verallgemeinerungen auf der Basis von Zufallsstichproben (Schnell et al. 2011, S.265–290) oder analytische Verallgemeinerungen auf der Basis von bewussten Auswahlverfahren (Lamnek 2010, S.161–173; Przyborski, Wohlrab-Sahr 2010, S.173–182) angestrebt bzw. realisiert werden. Das *vierte Kriterium* gibt Richtwerte für die Planung der Stichprobengröße in unterschiedlichen qualitativen und quantitativen Designs an (Teddlie, Tashakkori 2009, S.182–185). Da diese beiden Kriterien auf die bekannte quantitative oder qualitative Methodoliteratur zurückgreifen, werden sie hier nicht weiter vertieft.

Herausforderungen bei der Fallauswahl für qualitative Samples und Lösungsangebote durch Mixed Methods

In der qualitativen Forschung werden Verallgemeinerungen während der Datenanalyse sukzessive über Fallvergleiche hergestellt (Kelle, Kluge 2010). Da systematische Fallvergleiche für die empirisch rückgebundenen, theoretisch-argumentativen Generalisierungen entscheidend sind, ist die Fallauswahl in qualitativen Studien von entscheidender Bedeutung. Eine besondere Herausforderung ergibt sich auch daraus, dass die Fallzahl qualitativer Studien aufgrund der aufwendigen Datenanalyse gering ist. Angesichts dieser Bedeutung von Sampling-Verfahren für die qualitative Forschung verwundert es, dass auf zwei zentrale Probleme, die sich bei bewussten Auswahlverfahren stellen und mit Mixed Methods Sampling bearbeitet werden können, kaum eingegangen wird (die Literatur zum theoretischen Sampling stellt hier zum Teil eine Ausnahme dar): (1) Wie und anhand welcher Kriterien können Kontrastgruppen gebildet werden, über die ein systematischer Fallvergleich realisiert werden kann? (2) Wie erhalten Forschende Zugang zu diesen Kontrastgruppen und wie können sie eine Verzerrung des Samples minimieren?

Hinsichtlich des *ersten Problems* können Mixed Methods Vertiefungsdesigns helfen. Denn die vorhergehende quantitative Forschung stellt Informationen zu Verteilungen, statistisch ermittelbaren Gruppierungen oder kausalen Zusammenhängen zur Verfügung, die genutzt werden können, um qualitative Stichprobenpläne zu konstruieren. Der Vorteil von qualitativen Samplingverfahren, die sich auf vorherige quantitative Analysen stützen, besteht darin, dass sie die Fallauswahl bereits kriteriengeleitet starten können. Denn Forschende können auf ihrer empirischen Kenntnis von relevanten sozialen Differenzierungen, sozialstrukturellen Zusammenhängen und Verteilungsinformationen aufbauen und auf dieser Basis empirisch informierte Kontrastgruppen konstruieren.

Hinsichtlich des *zweiten Problems* ist die Gefahr einer unbewussten Verzerrung des Samples besonders groß, wenn für den Feldzugang ein Schneeballverfahren genutzt wird (Przyborski, Wohlrab-Sahr 2010, S.90–91). Obschon dies erste Feldkontakte eröffnen kann, besteht hierdurch die Gefahr, in bestimmten Netzwerken zu verbleiben und den Forschungsgegenstand aus dieser einseitigen Perspektive zu rekonstruieren. Eine zentrale Herausforderung qualitativer Forschung besteht folglich darin, möglichst heterogene Zugänge zum Feld zu finden bzw. zu vermeiden, dass das Sample in unbeabsichtigter Weise homogen zusammengesetzt wird. Darüber hinaus ist zu klären, wie relevante Fälle aus den gewünschten Kontrastgruppen kontaktiert werden können. Der Feldzugang über große, quantitative Sekundärdatensätze wie repräsentative Bevölkerungsumfragen stellt eine Möglichkeit dar, die bislang noch vergleichsweise selten genutzt wird. Der Vorteil, der sich dadurch ergibt, ist zum einen darin zu sehen, dass das Sample nicht durch Netzwerke, Selbstrekrutierung oder lokale Kontakte verzerrt ist. Zum anderen ermöglichen statistische Analysen die gezielte Identifikation von Fällen aus den gewünschten Kontrastgruppen.

Konstruktion qualitativer Stichprobenpläne auf der Basis vorheriger quantitativer Analysen

Das sequentielle Mixed Methods Sampling zur Konstruktion qualitativer Stichprobenpläne, das in einem Projekt zur Analyse von Recalls angewendet wurde (ausführlicher: Hense 2017), vollzieht sich in drei Schritten (andere Beispiele: Kelle 2008, S.247–251; Rosenbohm 2016).

Schritt 1: Quantitative Strukturanalyse

Die quantitative Strukturanalyse dient dazu, statistische Zusammenhänge, soziale Differenzierungen und Verteilungen zu ermitteln, mit deren Hilfe relevante Fälle für das qualitative Sample identifiziert werden können. Recalls sind diskontinuierliche Beschäftigungsverhältnisse und dadurch gekennzeichnet, dass Arbeitnehmer/-innen nach einiger Zeit (in Arbeitslosigkeit, anderer Beschäftigung oder Weiterbildung) wieder im gleichen Betrieb angestellt werden (Liebig, Hense 2007; Hense et al. 2009; Hense 2012; Hense et al. 2013; Edler, Hense 2015; Hense, Schiek 2015). Um herauszufinden, warum Beschäftigte einen Recall eingehen, wurde das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) zunächst regressionsanalytisch ausgewertet (Hense et al. 2013). Hier kamen die statistischen Analysen unter anderem zu dem Schluss, dass das Niveau des Berufsabschlusses, der Anteil des eigenen Einkommens am Haushaltseinkommen sowie das Geschlecht relevante individuelle Unterschiede in Bezug auf Recalls darstellen. Aus diesem Grund wurden alle drei Kriterien zur Konstruktion eines qualitativen Stichprobenplans verwendet, der dem Sampling von Recall-Beschäftigten für narrative Interviews diente.

Schritt 2: Empirisch begründete Konstruktion qualitativer Stichprobenpläne

Da die Anzahl von Merkmalskombinationen, mit denen ein qualitativer Stichprobenplan erstellt wird, limitiert ist (Kelle, Kluge 2010, S.53), muss theoretisch entschieden werden, welche Merkmale in welcher Form in den Plan aufgenommen werden und wie sie gewichtet werden. Unterscheidungskriterien, die sich schlechter in wenige Kategorien überführen lassen, sind für die Konstruktion eines qualitativen Stichprobenplans gegebenenfalls zu komplex. Daher müssen Merkmalsausprägungen zum Beispiel zusammengefasst werden. So wurde der Anteil des eigenen Einkommens am Haushaltseinkommen nur als binäre Unterscheidung (Hauptverdiener/-in ja oder nein) im Samplingplan berücksichtigt. Des Weiteren müssen die Zellenbesetzungen nicht gleich sein (Hense 2017). So wurde beispielsweise geplant, im Hinblick auf den Berufsabschluss drei Kontrastgruppen zu bilden: ohne Berufsabschluss (zwei Interviews), betrieblich-schulischer Abschluss (acht Interviews) und Hochschulabschluss (vier Interviews). Die ungleiche Gewichtung der drei Gruppen resultierte erstens aus ihrem unterschiedlichen quantitativen Umfang unter Recall-Beschäftigten. Zweitens hatten auch andere Analysen gezeigt, dass die mittlere Gruppe die zentrale Kategorie für Recalls ist, so dass hier die meisten Interviews eingeplant wurden, um in dieser Kategorie weiter intern zu differenzieren. Drittens orientierte sich die geringe Fallzahl in der ersten Gruppe auch an der geringen Fallzahl dieser Gruppe im SOEP, über das der Feldzugang hergestellt wurde.

Schritt 3: Theoretisches Sampling zur Reflexion und Neubildung von Kontrastgruppen

Vorabdefinierte qualitative Stichprobenpläne sind sinnvoll, wenn bereits empirisches Wissen zu relevanten Kontrastgruppen und daraus resultierenden Fallvergleichen vorhanden ist. Allerdings werden während der qualitativen Datenanalyse neue Erkenntnisse gewonnen, die neue Fallvergleiche nahelegen und daher eine Erweiterung oder Revision des ursprünglichen Stichprobenplans implizieren. Es empfiehlt sich daher, den Samplingplan nicht strikt abzuarbeiten, sondern während der Datenanalyse kritisch zu reflektieren, ob die angestrebten Fallzahlen bzw. Kontrastgruppen verändert werden sollten. Die Überprüfung der Sampling-Entscheidungen im Sinne eines theoretischen Samplings (Rosenthal 2015, S.89–92; Strübing 2014a, 2014b) dient folglich dazu, die wachsende Kenntnis über relevante Unterscheidungskriterien zu nutzen und empirisch aufgeworfene Hypothesen durch weitere Fallvergleiche überprüfen zu können. Wenn durch die weitere Berücksichtigung ähnlicher Fälle zum Beispiel keine neuen Erkenntnisse zu erwarten sind, dann ist die Fallzahl in dieser Kontrastgruppe aufgrund der erreichten theoretischen Sättigung entsprechend zu reduzieren. Ebenso sind neue Fallvergleiche einzuführen, wenn sie für die sukzessive Ableitung verallgemeinerbarer Aussagen benötigt werden. So

zeigte sich beispielsweise, dass Beschäftigte bestimmter Branchen sowie saisonal Beschäftigte zur weiteren Fallkontrastierung benötigt wurden. Während ersteres durch eine Nachjustierung des ursprünglichen Samplingsplans noch mit SOEP-Daten möglich war, musste der Feldzugang zu saisonal Beschäftigten anderweitig erfolgen. In diesem Fall konnten hierfür Kontakte zu Recall-Betrieben genutzt werden, die mit Hilfe von Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) identifiziert werden konnten (Gebel et al. 2016).

Feldzugang über die Dateninfrastruktur der quantitativen Sekundärdaten

Neben weiteren Feldzugängen, die in der qualitativen Forschung genutzt werden (Przyborski, Wohlrab-Sahr 2010, S.53–64; Wolff 2010; Flick 2011, S.142–153), stellt der Feldzugang über quantitative Sekundärdaten eine bislang wenig genutzte Möglichkeit dar. Diese bietet sich insbesondere im Rahmen eines Mixed Methods Samplings an, bei dem die quantitativen Sekundärdaten in einem ersten Schritt auch aus inhaltlichen Gründen (und nicht ausschließlich zur Konstruktion von Stichprobenplänen) analysiert werden. Ferner ist dies nur möglich, sofern ein Kooperationsvertrag mit den datenliefernden Institutionen geschlossen wird, was im besprochenen Projekt das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (für das SOEP) sowie das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung für IAB-Daten waren. In diesem Vertrag sind auch rechtliche Fragen (Datenschutz, Verwertungsrechte), finanzielle Aspekte sowie die Arbeitsteilung zu klären. Ebenfalls sind alle Erhebungsunterlagen wie Anschreiben, Projektflyer und Erhebungsinstrumente sowie mögliche Incentives mit dem ursprünglichen Datenlieferanten abzuklären, um negative Auswirkungen auf dessen Studie zu vermeiden. Überdies sind die Absprachen bezüglich der Datenschutzvereinbarungen häufig sehr zeitintensiv, da alle verantwortlichen Datenschutzbeauftragten aller beteiligten Institutionen zu involvieren sind. Im Falle des IABs gehören die Daten, die von den Forschenden auf der Basis der IAB-Daten erhoben werden, dem IAB und werden daher anschließend auch von diesem verwaltet.

Aus Datenschutzgründen dürfen die konkreten Erhebungseinheiten in der Regel nur von dem kooperierenden Datenzentrum oder ihrem Befragungsinstitut kontaktiert werden. Daher müssen die Forschenden ihre Kontrastgruppen mit dem quantitativen Datensatz eigenständig bilden und dazugehörige Fallnummern identifizieren, die dann dem Datenzentrum mitgeteilt werden. Bei diesem Vorgehen dürfen keine bestimmten Fälle ausgewählt werden, sondern nur Gruppen von Fällen, die eine bestimmte Mindestgröße aufweisen müssen. Das Datenzentrum schreibt daran anschließend mögliche Interviewpartner/-innen an, und bei entsprechender Teilnahmebereitschaft und Einwilligung in die Datenweitergabe ermöglicht es die Kontaktierung der Personen durch die Forschenden. Bei der Nutzung quantitativer Sekundärdaten kommt der Feldpflege noch einmal eine zusätzliche Bedeutung zu. Denn es ist unbedingt zu verhindern, dass sich das Sampling oder die Interviews negativ auf die Teilnahmebereitschaft an der ursprünglichen, quantitativen Studie auswirken. Unsere eigene Forschung bietet hierfür jedoch keinen Anlass zur Besorgnis, zumal die Interviewten es eher motivierend fanden, anstelle von standardisierten Fragebögen ein offenes Interview führen zu können.

Bei der Anwendung eines theoretischen Samplings ist ferner zu berücksichtigen, dass die Neujustierung des Samplingplans nicht ohne Rücksprache mit dem Datenzentrum erfolgen kann, da dieses für den Erstkontakt der potenziellen Interviewpartner/-innen zuständig ist. Dies ist bei der Kosten- und Zeitplanung zu berücksichtigen und unbedingt im Vorfeld abzuklären. Es ist insbesondere notwendig, weil quantitativ Forschende zumeist an einen linearen Forschungsablauf gewöhnt sind, bei dem Modifikationen während des Forschungsprozesses ungewöhnlich sind und häufig auf methodische Probleme hinweisen. Wie bei vielen methodenpluralen Projekten ist auch hier ein höherer Kommunikationsaufwand zu betreiben, um die Vorteile eines theoretischen Samplings zu verdeutlichen. Überdies

ist zu reflektieren, dass das Sampling auf der Basis von Sekundärdaten durch die im Datensatz enthaltenen Variablen sowie das quantitative Sampling limitiert ist. Das bedeutet, dass gegebenenfalls weitere Feldzugänge gesucht werden müssen, um andere Kontrastgruppen zu kontaktieren oder eine unbeabsichtigte Verzerrung des qualitativen Samples aufgrund der bereits getroffenen quantitativen Sampling-Entscheidungen zu vermeiden. Auch die Identifikation des interessierenden Phänomens ist begrenzt, da nicht immer alle relevanten Variablen im Datensatz vorhanden sind bzw. Datenfehler vorliegen können.

Fazit

Der Artikel hat einen Einblick in den aktuellen Stand von Mixed Methods Sampling gegeben und vier Mixed Methods Sampling Entscheidungen diskutiert: (1) Parallelität oder Sequentialität des Designs, (2) Beziehung zwischen den Samples, (3) Sampling-Verfahren (Form der bewussten oder Zufallsauswahl) und (4) Stichprobengröße beider Samples. Der Hauptfokus lag jedoch auf der Erörterung von Herausforderungen bei der Fallauswahl für qualitative Samples und der Darstellung von Lösungsangeboten durch Mixed Methods. Diesbezüglich wurde zum einen dargestellt, wie quantitative Analysen dabei helfen können, Kontrastgruppen für qualitative Samplingpläne zu konstruieren. Um gegenstandsadäquate Kriterien zur Bildung von Kontrastgruppen für systematische Fallvergleiche zu entwickeln, wurden drei Schritte unterschieden: (1) Quantitative Strukturanalyse, (2) empirisch begründete Konstruktion qualitativer Stichprobenpläne und (3) theoretisches Sampling zur Reflexion und Neubildung von Kontrastgruppen. Des Weiteren wurde erläutert, wie quantitative Sekundärdaten genutzt werden können, um Zugang zu diesen Kontrastgruppen zu erhalten.

Insgesamt hat die beschriebene Mixed Methods Sampling Strategie vier Vorteile: Erstens wird das Erstellen qualitativer Stichprobenpläne sowie das Screening durch die statistischen Analysen erleichtert, da schon vor dem ersten Feldkontakt theoretisch und empirisch begründete Kontrastgruppen gebildet werden können. Zweitens eröffnet das Verfahren neue Möglichkeiten des Feldzugangs. Ohne die Sekundärdaten wäre es deutlich schwieriger gewesen, Recall-Beschäftigte zu identifizieren und gezielt zu kontaktieren. Die hohe Anzahl alternativer Interviewpartner/-innen war von zusätzlichem Vorteil, da Verweigerungen relativ leicht durch strukturell ähnliche Fälle kompensiert werden konnten. Drittens ist das Sample nicht wie bei einem Schneeballverfahren an bestimmte Netzwerke gebunden oder auf Selbstrekrutierung angewiesen, so dass angenommen werden kann, dass entsprechende Verzerrungen des Samples reduziert werden können. Zudem wird die Variation des Samples durch den Datenzugang erhöht. Viertens kann das Potential qualitativer Forschung insbesondere dann ausgeschöpft werden, wenn die vorab definierten Samplingpläne während der qualitativen Analyse reflektiert und im Sinne eines theoretischen Samplings angepasst werden. Denn dies gewährleistet, dass Erkenntnisse, die im Verlaufe der qualitativen Empirie gewonnen werden, zur Ergänzung des qualitativen Samples und zum systematischen Fallvergleich genutzt und nicht ignoriert werden. Die dargestellte Sampling-Strategie liefert folglich eine Lösungsmöglichkeit für drei Grundprobleme qualitativer Samplings, die darin bestehen, relevante Kontrastgruppen zu definieren, den Feldzugang herzustellen und verzerrte Stichproben zu vermeiden.

Literatur

- Burzan, Nicole. 2016. *Methodenplurale Forschung. Chancen und Probleme von Mixed Methods*. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Collins, Kathleen M. T., Anthony J. Onwuegbuzie, und Qun G. Jiao. 2006. Prevalence of mixed-methods sampling designs in social science research. *Evaluation and Research in Education* 19:83–101.
- Collins, Kathleen M. T., Anthony J. Onwuegbuzie, und Qun G. Jiao. 2007. A mixed methods investigation of mixed methods sampling designs in social and health science research. *Journal of Mixed Methods Research* 1:267–294.
- Collins, Kathleen M. T. 2010. Advanced sampling designs in mixed research. Current practices and emerging trends in the social and behavioral sciences. In *Sage Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Hrsg. Abbas Tashakkorie, und Charles Teddlie, 353–377. Los Angeles: Sage.
- Creswell, John W., und Vicki L. Plano Clark. 2011. *Designing and conducting mixed methods research*. Los Angeles: Sage.
- Creswell, John W. 2015. *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage.
- Edler, Susanne, und Andrea Hense. 2015. *Changing reward structures: (Temporary) layoffs and returns on human capital*. SFB 882 Working Paper 50. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Flick, Uwe. 2011. *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek: Rowohlt.
- Gebel, Tobias, Andrea Hense, Franziska Schork und Peter Jacobebbinghaus. 2016. *Personaleinsatz aktiv gestalten. Methodendokumentation der deutschlandweiten Betriebsbefragung*. SFB 882 Technical Report Series 23. Bielefeld: DFG Research Center (SFB) 882 From Heterogeneities to Inequalities.
- Hense, Andrea, Stefan Liebig, und Jennifer Elsner. 2009. *Die zeitweise Entlassung von Arbeitskräften als betriebliche Flexibilisierungsstrategie*. Projektbericht Hans-Böckler-Stiftung. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Hense, Andrea. 2012. Externe Flexibilisierung und Sicherung betriebsspezifischen Humankapitals. *Berufsbildung* 135:11–13.
- Hense, Andrea, Susanne Edler, und Stefan Liebig. 2013. *Individual Determinants of Recalls*. SFB 882 Working Paper 18. Bielefeld: Universität Bielefeld
- Hense, Andrea, und Daniela Schiek. 2015. Führt die Bewältigung konjunktureller Krisen anhand von Recalls zu persönlichen Krisen? In *Routinen der Krise – Krise der Routinen*. Verhandlungen des 37. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Trier 2014, Hrsg. Stephan Lessenich. Online Publikation.
- Hense, Andrea. 2017. Sequentielles Mixed-Methods-Sampling: Wie quantitative Sekundärdaten qualitative Stichprobenpläne und theoretisches Sampling unterstützen können. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 69:237–259.
- Hense, Andrea, und Franziska Schork. 2017. Doing Mixed Methods: Methodenintegrative Ansätze in der Organisationsforschung. In *Handbuch Empirische Organisationsforschung*, Hrsg. Stefan Liebig, Wenzel Matiaske, und Sophie Rosenbohm. 359–388. Wiesbaden: Springer.
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A., Turner, L. 2007. Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research* 1:112–133.
- Kelle, Udo. 2008. *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung*. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte. Wiesbaden: VS.
- Kelle, Udo, und Susann Kluge. 2010. *Vom Einzelfall zum Typus*. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.
- Kemper, Elizabeth A., Sam Stringfield, und Charles Teddlie. 2003. Mixed methods sampling. Strategies in social science research. In *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Hrsg. Abbas Tashakkorie, und Charles Teddlie, 273–296. Thousand Oaks: Sage.
- Kuckartz, Udo. 2014. *Mixed Methods*. Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. Wiesbaden: VS Springer.
- Lamnek, Siegfried. 2010. *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim, Basel: Beltz.

- Liebig, Stefan, und Andrea Hense. 2007. Die zeitweise Verlagerung von Arbeitskräften in die Arbeitslosigkeit: Eine „neue“ personalpolitische Flexibilisierungsstrategie? *Zeitschrift für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 40:399–417.
- Morse, Janice M., und Linda Niehaus. 2009. *Mixed method design. Principles and procedures*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Onwuegbuzie, Anthony J., und Kathleen M. T. Collins. 2007. A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The Qualitative Report* 12:281–316.
- Onwuegbuzie, Anthony J., und Kathleen M. T. Collins. 2017. The Role of Sampling in Mixed Methods Research: Enhancing Inference Quality. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 69:133–156.
- Plowright, David. 2011. *Using mixed methods: Frameworks for an integrated methodology*. London: Sage.
- Przyborski, Aglaja, und Monika Wohlrab-Sahr. 2010. *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch*. München: Oldenbourg.
- Rosenbohm, Sophie. 2016. Mixed Methods Sampling: Die Verwendung von quantitativen Daten zur Fallauswahl am Beispiel einer qualitativen Organisationsstudie. In *Methodische Probleme in der empirischen Organisationsforschung*, Hrsg. Stefan Liebig, und Wenzel Matiaske, 267–284. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Rosenthal, Gabriele. 2015. *Interpretative Sozialforschung*. Eine Einführung. Weinheim: Juventa.
- Schnell, Rainer, Paul B. Hill, und Elke Esser. 2011. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München: Oldenbourg.
- Strübing, Jörg. 2014a. *Grounded Theory*. Zur sozialtheoretischen Fundierung eines pragmatischen Forschungsstils. Wiesbaden: Springer VS.
- Strübing, Jörg. 2014b. Grounded Theory und Theoretical Sampling. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur, und Jörg Blasius, 457–472. Wiesbaden: Springer VS.
- Tashakkorie, A., Teddlie, C., Hrsg. 2003. *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Tashakkorie, A., Teddlie, C., Hrsg. 2010. *Sage Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Los Angeles: Sage.
- Teddlie, Charles, und Fen Yu. 2007. Mixed methods sampling. A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research* 1:77–100.
- Teddlie, Charles, und Abbas Tashakkorie. 2009. *Foundations of mixed methods research*. Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences. Los Angeles: Sage.
- Wolff, Stephan. 2010. Wege ins Feld und ihre Varianten. In *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, Hrsg. Uwe Flick, Ernst von Kardorff, und Ines Steinke, 334–349. Reinbek: Rowohlt.