
Fallauswahl in der empirischen Forschung

Prof. Dr. Margrit Schreier
Jacobs University
m.schreier@jacobs-university.de

- Grundlagen
- Fragen nach der Verteilung eines Merkmals in der Grundgesamtheit: Die Rolle der Zufallsstichprobe
- Fragen nach Zusammenhängen und Gruppenunterschieden: Die Rolle der anfallenden Stichprobe
- Explorativ-vertiefende Forschungsfragen: Die Rolle der bewussten Fallauswahl – Formen der bewussten Fallauswahl
- Wenn Zeit: Überlegungen zur Aussagekraft

Grundlagen

Fallauswahl / Stichprobenziehung

- Bezeichnet den Prozess der Auswahl von Fällen / Untersuchungseinheiten für eine empirische Studie
 - Stichprobenziehung:
 - In der **quantitativen** Forschung gebräuchlich
 - Auswahl von Einheiten aus einer Grundgesamtheit
 - Fallauswahl:
 - In der **qualitativen** Forschung gebräuchlich
 - Auswahl von Einheiten aus einer Grundgesamtheit oder aus ‚intrinsischem‘ Interesse

Warum überhaupt Fallauswahl?



JACOBS
UNIVERSITY

- Fallauswahl bzw. Stichprobenziehung immer dann, wenn nicht für alle Fälle Daten erhoben werden können oder sollen
 - PISA: Schulleistungsdaten für jede/n Schüler/in in Deutschland? Geht nicht!
 - Detaillierte Untersuchung der ‘Schulleistungskarriere’ eines Schülers in speziellem Förderprogramm: Andere Schüler interessieren nicht! Aber warum gerade dieser Schüler?

-
- ***Grundgesamtheit = Population***
Gesamt der Elemente, über die man gerne eine Aussage treffen würde
 - z. B.: alle Schüler/innen in Deutschland
 - z. B.: alle 11. Klassen
 - z.B.: alle Waldorfschulen

Stichprobe

- Diejenigen Elemente der Grundgesamtheit, für die in einer empirischen Untersuchung Daten erhoben werden
 - z.B. 470.000 Schüler/innen (aus 65 Ländern; PISA 2009)
 - z. B.: 10 Deutschlehrer/innen
 - z. B.: 50 Unterrichtsstunden

Was ist ein Fall / eine Untersuchungseinheit?

- Fälle/ Untersuchungseinheiten sind nicht notwendig Personen. Fälle können auch sein:
 - Interaktionen
 - Länder
 - Organisationen (Schulen, Ministerien)
 - Texte (Aufsätze, Zeitungsartikel, Webseiten, Erlässe...)
 - Diskurse ('Migrationshintergrund')
 - Förderprogramme
 - Unterrichtsformen
 - Strategien
 - ...

Grundbegriffe: Datenquellen und Fälle

- Datenquelle: ‚Ursprung‘ der Daten
- Fälle: diejenigen Einheiten, über die etwas ausgesagt werden soll

Grundbegriffe: Datenquellen und Fälle (2)

- Datenquellen und Fälle/Einheiten können identisch sein, müssen es aber nicht:
 - Identisch: Es soll eine Aussage über die Leistungen von Schüler/innen getroffen werden (Fälle), und es werden pro Schüler/in Leistungstests durchgeführt (Quelle).
 - Nicht identisch: Es soll eine Aussage über Aufsätze getroffen werden (Fälle); Quelle sind Schüler/innen (mehr als ein Aufsatz pro Person).
 - Nicht identisch: Es soll eine Aussage über Diskurse zu Gewalt an Schulen getroffen werden (Fälle); analysiert werden Textfragmente (Quellen).

Warum ist Stichprobenziehung eigentlich wichtig?

- Von der Art der Stichprobenziehung hängt ab:
 - Der Grad der Verallgemeinerbarkeit (Diese Schule?; diese Schüler/innen? Oder alle? In Bremen? In Deutschland? Weltweit?)
 - Die Beantwortbarkeit der Untersuchungsfrage

Stichprobenziehung: Drei Situationen

- ***Deskriptive Fragestellung:***
Es soll etwas über die Verteilung eines Merkmals in der Grundgesamtheit ausgesagt werden, z.B. über die Lesekompetenz 15jähriger Schüler/innen in Deutschland
→ Zufallsstichprobe
- ***Explanative Fragestellung:***
Es soll etwas über die Wirkung eines ‚treatments‘ ausgesagt werden, z.B. Frontal- im Vergleich zu Projektunterricht
→ oft anfallende Stichprobe
- ***Vertiefend-explorative Fragestellung:***
Es soll etwas über wenige ausgewählte Fälle ausgesagt werden, z.B. eine christlich-fundamentalistische Schule in den USA
→ Bewusste / Absichtsvolle Fallauswahl

Drei ‚Strategien‘ der Stichprobenziehung

- Wahrscheinlichkeitsauswahl
→ Zufallsstichprobe
- Willkürliche Auswahl
→ Anfallende Stichprobe
- Bewusste / Absichtsvolle Fallauswahl
→ Bewusste Stichprobe

Verteilung von Merkmalen in der Grundgesamtheit: Die Zufallsstichprobe

Ein Ziel quantitativer Forschung: Empirische Verallgemeinerung



- Schluss von den Eigenschaften einer Stichprobe auf die Eigenschaften einer Population
Z.B. Lesekompetenz 15jähriger Schüler/innen
Schluss von der Kompetenz 15jähriger Schüler/innen in der Stichprobe auf die Kompetenz aller 15jährigen Schüler/innen in Deutschland

Vorraussetzung: Repräsentativität der Stichprobe

- Schluss von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit nur insoweit möglich, als die Stichprobe in relevanten Hinsichten repräsentativ für die Grundgesamtheit ist (‚Miniaturbild‘)
- Andernfalls:
 - Verzernte Stichprobe (z.B. mehr Schüler/innen aus höherer sozialer Schicht in der Stichprobe als in der Grundgesamtheit)
 - Falsche Schlüsse (z.B.: Überschätzung der Lesekompetenz)

Repräsentativität in Bezug auf...?

- Nicht: Repräsentativität im absoluten Sinn
- Sondern: Repräsentativität bzgl. **relevanter Merkmale**
- Welche Merkmale sind relevant?
Solche, die mit dem Untersuchungsgegenstand in Zusammenhang stehen, z.B.:
 - Soziale Schicht
 - Geschlecht
 - Migrationshintergrund
 - ...

Wege zur repräsentativen Stichprobe

- Wenn: Kenntnis aller relevanten Merkmale und ihrer Verteilung in der Grundgesamtheit: Bewusste Zusammensetzung eines ‚Miniaturbildes‘
- Aber: Relevante Merkmale und ihre genaue Verteilung in der Grundgesamtheit meist nicht bekannt;
In diesem Fall: Zufallsstichprobe

Jedes Element in der Grundgesamtheit hat eine bekannte, von null verschiedene Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Diese Wahrscheinlichkeit ist für alle Elemente identisch.

Vorgehen bei der einfachen Zufallsstichprobe

- Ziehen einer einfachen Zufallsstichprobe:
 - Erstellen einer Liste mit allen Elementen der Grundgesamtheit (sampling frame, Urliste)
 - Mittels Zufallsverfahren (Würfeln, Zufallszahlen usw.) Auswahl der Elemente für die Stichprobe
- Ziel / Kriterium: ***empirische Repräsentativität***

Varianten der Zufallsstichprobe

- Einfache Zufallsstichprobe
- Systematische Zufallsstichprobe
- Mehrstufige Zufallsstichprobe
- Geschichtete Stichprobe
- Klumpenstichprobe
- ...

Systematische Zufallsstichprobe

- Erstellen einer Urliste
- Daraus ‚systematische‘ Auswahl (kein reines Zufallsverfahren), z.B.:
 - Zufällige Auswahl einer Zahl zwischen 1 und 20, z. B. 16
 - Auswahl jeder x.ten Person aus der Liste (hier: jeder 16. Person)

- Relevanz gerade in der empirischen Unterrichts- und Schulforschung aufgrund von ‚Mehrebenenstruktur‘, z. B. Schüler/innen in Klassen in Schulen in Bundesländern
- Vorgehen: Zufallsauswahl auf jeder der ausgewählten Ebenen, z. B.:
 - 1. Stufe: Zufallsauswahl von Schulen pro Bundesland
 - 2. Stufe: Zufallsauswahl einer festgesetzten Anzahl von 15jährigen Schüler/innen pro Schule

- Sonderfall der zweistufigen Zufallsstichprobe; ebenfalls in der empirischen Unterrichts- und Schulforschung relevant
- Vorgehen:
 - 1. Stufe: Zufallsauswahl (z. B. Schulen aus einem Bundesland: ‚Klumpen‘)
 - 2. Stufe: Aufnahme aller 15jährigen Schüler/innen aus diesen Schulen in die Stichprobe
- Nachteile:
 - Gefahr von Verzerrungen
 - Elemente eines ‚Klumpens‘ nicht unabhängig voneinander

- Voraussetzung: Vorwissen über relevante Merkmale und deren Verteilung in der Grundgesamtheit
- Vorgehen:
 - Unterteilung der Grundgesamtheit in ‚Schichten‘ (z.B. nach Geschlecht)
 - Zufallsauswahl von Einheiten pro Schicht
 - Disproportional: gleiches N pro Schicht
 - Propotional: N pro Schicht entspricht Anteil der Schicht an der Grundgesamtheit
- Vorteil: geringere Stichprobengröße im Vergleich zur einfachen Stichprobe

Weshalb Zufallsstichprobe als Weg zur Repräsentativität?

- Wenn die Stichprobe groß genug ist, sind relevante Merkmale in der Stichprobe in etwa so verteilt wie in der Grundgesamtheit.
- Damit ist die Stichprobe für die Grundgesamtheit repräsentativ.
- Das funktioniert, ohne dass man die relevanten Merkmale kennen muss!

Aber Vorsicht! – erster Denkfehler

- Denkfehler:
„Zufallsstichprobe“ und „repräsentative Stichprobe“ als ein- und dasselbe anzusehen
- Aber:
 - Der Begriff der **Zufallsstichprobe** bezieht sich auf das **Vorgehen** bei der Stichprobenziehung.
 - Der Begriff der **Repräsentativität** bezieht sich auf die **Zusammensetzung** der Stichprobe in Relation zur Grundgesamtheit.

Zufallsstichprobe \neq empirische Repräsentativität

- Ein Zufallsverfahren bei der Stichprobenziehung garantiert noch keine empirische Repräsentativität.
- In den folgenden Situationen erhält man auch bei Anwendung eines Zufallsverfahrens eine verzerrte Stichprobe:
 - Wenn keine Urliste vorhanden ist oder wenn sie unvollständig ist
 - Wenn die Stichprobe klein ist
 - Wenn man es mit seltenen Merkmalen zu tun hat

Vorsicht – zweiter Denkfehler!

- Zweiter Denkfehler:
 - Dass nur empirisch repräsentative Stichproben ‚gute‘ Stichproben sind, dass Stichprobenziehung immer auf empirische Repräsentativität ausgerichtet ist
 - Aber: relevant in erster Linie, wenn man sich für die Verteilung von Merkmalen in der Grundgesamtheit interessiert
- Alternativen:
 - Prüfung von Zusammenhangshypothesen
 - Entwicklung einer Theorie: theoretische (analytische) Repräsentativität
 - Beschreibung eines Phänomens, Beschreibung von Einzelfällen

Prüfung von Zusammenhangs- und Kausalhypothesen: Anfallende und Zufalls-Stichproben

- Beispiel: Die Lesekompetenz von Mädchen ist im Durchschnitt höher als die von Jungen.
- Wichtig: Rückgriff auf ‚natürliche Variation‘ des Prädiktors (hier: Geschlecht); kann nicht gezielt variiert werden.
- Typisches Design: Survey

- Beispiel: Die Unterrichtsform ‚Projektunterricht‘ führt zu besseren Leistungen der Schüler/innen als die Unterrichtsform ‚Frontalunterricht‘.
- Wichtig: Gezielte Variation der unabhängigen Variable (hier: Unterrichtsform) möglich und sinnvoll.
- Typische Designform: Experiment

- Braucht man eine repräsentative Stichprobe zur Hypothesentestung bei Zusammenhangs- und Kausalhypothesen?
 - Die eine Seite: Nein, denn es interessieren Gruppenunterschiede, nicht Merkmale einer Grundgesamtheit.
 - Die andere Seite: Ja, denn bei verzerrten Stichproben können auch die Statistiken für jede der untersuchten Gruppen verzerrt sein.
- Konsens: Es muss Variation hinsichtlich des interessierenden Merkmals in der Stichprobe vorhanden sein; dafür reicht oft schon eine willkürlich gezogene (anfallende) Stichprobe. Prüfung mittels Zufallsstichprobe natürlich auch möglich!

Einfache anfallende Stichprobe

- Es werden diejenigen Elemente in die Stichprobe einbezogen, die gerade verfügbar sind, z.B. die Schüler/innen an der Schule, an der Studierende ihr Referendariat machen.
- Vorsicht bei der Interpretation:
 - Grundgesamtheit sind nur die Schüler/innen dieser einen Schule.
 - Differentielle Wirkungen von Projekt- und Frontalunterricht können an anderen Schulen anders ausfallen.

- Grundgesamtheit wird in Schichten unterteilt, z.B. entsprechend den Ausprägungen des Prädiktors (bei Zusammenhangshypothesen) oder hinsichtlich anderer relevanter Merkmale.
- Im nächsten Schritt willkürliche Auswahl verfügbarer Elemente pro Schicht
- Vorsicht: wird leicht mit der geschichteten Stichprobe verwechselt, ist aber kein Zufallsverfahren!

Bewusste / Absichtsvolle Fallauswahl bei explorativ-vertiefenden Fragestellungen

Beispiele für explorativ-vertiefende Fragestellungen

- Formative Evaluation eines neuen Unterrichtsprojekts an einer Schule:
Wie wird das Projekt angenommen? Welches sind mögliche Umsetzungshindernisse?
→ Interesse am Einzelfall (intrinsisch motiviert)
- Wie ist eine bestimmte christlich-fundamentalistische Schule in den USA organisiert? Wie greifen schulinterne und –externe Strukturen ineinander?
→ Interesse an christlich-fundamentalistischen Schulen allgemein, aber Breite der Fragestellung erlaubt nur die Einbeziehung eines Falls
- Wie reagieren Kinder auf den Übergang von der Grundschule aufs Gymnasium? Wie setzen sie sich mit ihrer neuen Umgebung auseinander? Wie bilden sie neue soziale Strukturen?
→ Interesse am Erstellen einer Theorie; Breite der Fragestellung erlaubt nur die Einbeziehung weniger Fälle

Fallauswahl bei explorativ-vertiefenden Fragestellungen

- Es kommt nicht auf die Anzahl der Fälle an.
- Wichtiger sind die Art der Fälle und die Zusammensetzung der Stichprobe.

→ Weg von der Fokussierung auf den Stichprobenumfang!

- Bewusste Fallauswahl
(auch: bewusste, absichtsvolle Stichprobenziehung)
- Definiert als: gezielte Auswahl informationshaltiger Fälle, die geeignet sind, das Untersuchungsziel zu erreichen

- Denkfehler: Gleichsetzung von nicht-probabilistischen Verfahren der Stichprobenziehung mit Verwendung einer anfallenden Stichprobe
- Aber: Nicht-probabilistische Verfahren der Stichprobenziehung umfassen bewusste Fallauswahl und anfallende Stichproben
- Das heißt: Bewusste Fallauswahl \neq anfallende Stichprobe!!

- Bewusste Stichprobenziehung
- Heterogene Stichprobe
- Homogene Stichprobe
- Auswahl intensiver Fälle
- Auswahl typischer Fälle
- Auswahl von Extremfällen
- Qualitative Stichprobenpläne
- ...

Vorgehens- und kriterienbasierte Fallauswahl

Vorgehensbasiert

- Flexibles Vorgehen
 - Theoretical sampling
 - Analytische Induktion
 - Schneeballverfahren
- Fixes Vorgehen
 - Qualitative Stichprobenpläne
- ...

Kriteriums basiert

- Heterogene Stichprobe
- Homogene Stichprobe
 - St.be mit typischen Fällen
 - St.be mit Extremfällen
 - St.be mit intensiven Fällen
 - St.be mit kritischen Fällen
 - St.be mit abweichenden Fällen

Vorgehens- und kriterienbasierte Fallauswahl (2)

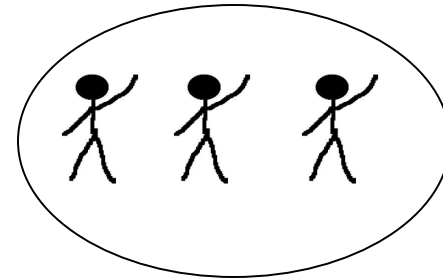
- Vorgehensbasiert: Wie gehe ich konkret bei der Stichprobenziehung vor? Relevant während der Stichprobenziehung selbst
- Kriteriums-basiert: Wie soll die Stichprobe aussehen? Relevant im Kontext von Forschungsfrage und Auswertung

Relation von Kriterien- und Strategie-Orientierung

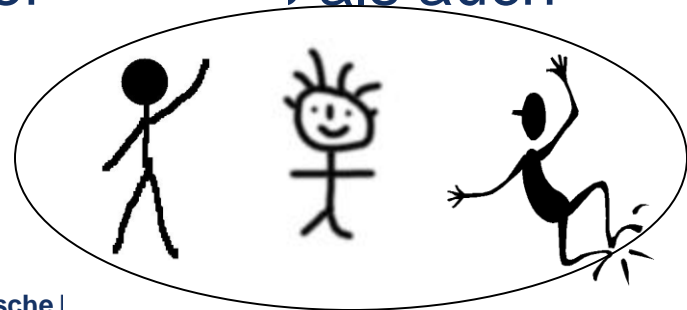
- Klassifikationen der Fallauswahl nach Kriterien- und Strategie-Orientierung schließen einander nicht aus.
- Im Gegenteil: Jede Stichprobe / Gruppe ausgewählter Fälle lässt sich sowohl bzgl. Zusammensetzung als auch bzgl. Vorgehen bei der Fallauswahl beschreiben.

Homogene und heterogene Stichprobe

- Homogene Stichprobe:
 - umfasst nur eine Art von Fall



- Heterogene Stichprobe
 - Umfasst sowohl typische als auch abweichende Fälle
 - Umfasst sowohl einander ähnliche als auch kontrastierende Fälle



Flexible Strategien der Fallauswahl

- Bei flexiblen Strategien sind weder Zusammensetzung noch Größe der Stichprobe zu Untersuchungsbeginn bekannt.
- Im Untersuchungsverlauf werden nach bestimmten Kriterien sukzessive weitere Fälle in die Stichprobe aufgenommen.
- Zu den flexiblen Strategien zählen: theoretische Stichprobenziehung, analytische Induktion, Schneeballverfahren.

Theoretical sampling (Grounded theory)

- Untersuchungsziel: Erstellung einer gesättigten Theorie (z.B. zum Übergang von der Grundschule zum Gymnasium)
- Ziel bei der Stichprobenziehung: Erfassung des Gegenstandsbereichs in seiner gesamten Heterogenität (Abdecken aller möglichen Fälle)
- Problem: Wovon hängt die Heterogenität ab? Merkmale unbekannt; sollen identifiziert werden

Theoretical sampling (2)

- Vorgehen:
 - Beginn mit einem sensitizing concept / Merkmal, z.B. Nähe der weiterführenden Schule zum Wohnort
 - Minimierung von Unterschieden: Untersuchung mehrerer ähnlicher Fälle, um eine initiale Hypothese abzusichern (z.B. Interviews mit zwei Schüler/innen mit großer Nähe der weiterführenden Schule zum Wohnort)
 - Maximierung von Unterschieden: Untersuchung von Fällen mit anderer Ausprägung auf einem der potenziell relevanten Merkmale (z.B. Interviews mit zwei Schüler/innen mit großer Entfernung der weiterführenden Schule zum Wohnort)
 - Auf diese Weise sukzessive Erweiterungen und Eingrenzungen des Geltungsbereichs relevanter Hypothesen (Beziehung zwischen Eltern und Kindern; Geschwister an der neuen Schule; Klassengröße; peer-group des Kindes usw.)
- Abbruchkriterium: Sättigung = Einbezug neuer Fälle führt nicht mehr zu einer Erweiterung der Theorie

Theoretical sampling (3)

- Theoretical sampling ist immer dann geeignet, wenn zu Beginn der Untersuchung nicht klar ist, nach welchen Kriterien (‘theoretisch relevanten Merkmalen’) eine Fallauswahl erfolgen könnte, wenn also überhaupt erst eine Theorie erstellt werden soll.
- Aber: Um solche Kriterien durch sukzessive Anwendung der Prinzipien einer Minimierung und Maximierung von Unterschieden aus der Untersuchung selbst hervorgehen zu lassen, ist meist eine vergleichsweise große Anzahl von Fällen erforderlich (20 und mehr).

- Vorgehen:
 - Bestimmung eines ersten Elements als Ausgangspunkt
 - Über erstes Element Kontaktierung weiterer Elemente
 - Darüber wiederum Kontaktierung weiterer Elemente
 - ...
- Besonders geeignet bei schwer erreichbaren Personengruppen (Kinder aus Familien ohne Aufenthaltserlaubnis)
- Abbruchkriterium: nicht definiert

Variante des Schneeballverfahrens

- Bestimmung von ‚Schlüsselpersonen‘:
 - Kontaktpersonen werden gebeten, die ‚wichtigsten‘ Personen im Gegenstandsbereich zu nennen
 - Diejenigen Personen, die von mehreren Kontaktpersonen genannt werden, werden für die Datenerhebung kontaktiert.
 - Geeignet zur Identifikation von Expert/inn/en

Bewusste Fallauswahl mit fixer Strategie:

Qualitative Stichprobenpläne

Vorab-Festlegung bei der Fallauswahl

- Voraussetzung: Vorwissen über relevante Merkmale
- Vorgehen: Es werden schon zu Beginn der Untersuchung Festlegungen bezüglich der Zusammensetzung der Stichprobe getroffen.
- Formen: Zu den Strategien der Fallauswahl mit Vorab-Festlegung zählen qualitative Stichprobenpläne und die Auswahl bestimmter Arten von Fällen.

- Untersuchungsziel: Erstellung einer Theorie oder Beschreibung
- Ziel bei der Stichprobenziehung: Erfassung des Gegenstandsbereichs in seiner Heterogenität
- Vorgehen:
 - Identifikation relevanter Merkmale
 - Identifikation von Merkmalsausprägungen
 - Kombination von Merkmalen und ihren Ausprägungen in einem Stichprobenplan
 - Bestimmung der Anzahl von Fällen pro Zelle (meist $n=1$)
- Abbruchkriterium:
 - Mischung aus theoretischen und praktischen Erwägungen

Qualitativer Stichprobenplan – Beispiel (2)

- Zu berücksichtigende Merkmale:
 - Entfernung der Schule zum Wohnort
 - Schon bestehende Freundschaften mit Kindern an der weiterführenden Schule
 - Geschlecht des Kindes

Beispiel: Qualitativer Stichprobenplan

Entfernung/ Freundschaften	nah	mittel	weit
Viele	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1
Ein paar	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1
Kaum	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1	Male: n = 1 Female: n = 1

N = 18

- Erhebung eines surplus an Daten, gefolgt von einer induktiven Suche nach den relevantesten Merkmalskombinationen → selektive Auswertung
- Erstellung eines Stichprobenplans auf theoretischer Basis, im Untersuchungsverlauf Modifikation von Merkmalskombinationen und ggf. auch Merkmalen
- Erhebung von Daten zur Lokalisation von potenziellen Fällen auf relevanten Merkmalen und ihren Ausprägungen, dann Auswahl von Fällen gemäß Stichprobenplan

Bewusste Fallauswahl mit fixer Strategie:

***Auswahl bestimmter Arten von Fällen
(Fallstudie)***

- Mit der Fallstudie werden wenige ausgewählte Fälle
 - Ganzheitlich
 - Unter Berücksichtigung ihres Kontextes
 - Unter Anwendung mehrerer Methoden der Datenerhebung

Vertiefend untersucht. Von qualitativen Studien mit geringer Fallzahl unterscheidet sich die Fallstudie (im engeren Sinn) durch ihren ganzheitlichen Ansatz.

- Nach Anzahl der Fälle:
Einzelfallstudie, multiple Fallstudie
- Nach Zusammensetzung der Stichprobe:
homogen, heterogen
- Nach Funktion:
beschreibend, erklärend

Die Fallstudie – nach Anzahl der Fälle

- **Einzelfallstudie:**
Ein einzelner Fall (eine Fankultur, eine Organisation, der Lebenslauf einer Person,...) wird im Detail dokumentiert. Die Einzelfallstudie ist meist beschreibend.
- **Multiple Fallstudie:**
Mehrere Fälle (meist weniger als zehn) werden beschrieben und untereinander verglichen.

Die Fallstudie – nach Zusammensetzung

- **Homogen:**

Einander ähnliche Fälle werden analysiert. Diese Art der Fallstudie eignet sich zur vertiefenden Beschreibung oder Exploration eines Gegenstandsbereichs.
Einzelfallstudie als Sonderfall.

- **Heterogen:**

Mehrere Fälle werden so ausgewählt, dass sie hinsichtlich ausgewählter Merkmale miteinander kontrastieren (z. B. Einführung von BA-Studiengängen an einer staatlichen und an einer privaten Universität).
Die heterogene Fallstudie ist immer auch eine multiple Fallstudie.

- **Beschreibend oder explorativ:**
 - Intrinsische Fallstudie: Fall aus sich selbst heraus interessant
 - Instrumentelle Fallstudie: Fall soll eine Theorie veranschaulichen
- **Erklärend:**
 - Theorie-generierende Fallstudie
 - Theorie-prüfende Fallstudie

- Charakterisierung des Falls immer nur möglich in Relation zum Gesamt der Fälle!
 - Typischer Fall: repräsentiert die Grundgesamtheit besonders gut; kommt häufig vor
 - Abweichender Fall: unterscheidet sich stark vom typischen Fall
 - Intensiver Fall: interessierendes Phänomen ist stark, aber nicht extrem ausgeprägt
 - Extremfall: interessierendes Phänomen ist besonders stark oder schwach ausgeprägt
 - Kritischer Fall: mit dem Fall ‚steht‘ oder ‚fällt‘ eine Hypothese

- Beispiel: Evaluation der Einführung projektbezogenen Unterrichts an Realschulen in BaWü; in den meisten Schulen sperren sich die Lehrer/innen gegen diese Änderung
 - Typischer Fall: eine Schule, an der sich die Lehrer/innen im üblichen Maß sperren
 - Abweichender Fall: eine Schule, an der die Lehrer/innen den projektbezogenen Unterricht mit Begeisterung aufgreifen
 - Intensiver Fall: eine Schule, an der sich die Lehrer/innen in hohem Maß sperren
 - Extremfall: eine Schule, an der die Lehrer/innen auf keinen Fall zum projektbezogenen Unterricht bereit sind
 - Kritischer Fall: Hypothese: Schüler/innen schneiden bei projektbezogenem Unterricht besser ab als bei traditionellem Unterricht: intensiver oder Extremfall

Alternativen zur empirischen Verallgemeinerung

- Häufige Frage zu Untersuchungen mit kleiner Fallzahl: Was kann man auf der Grundlage schon aussagen?
- Hintergrund: Logik der empirischen Verallgemeinerung

Empirische Verallgemeinerung bei kleiner Fallzahl

- Auswahl typischer Fälle
- Auswahl beliebiger Fälle bei homogener Grundgesamtheit
→ Jeder Fall ist typisch.
- Annahme, dass das Allgemeine im Individuellen angelegt ist
→ Jeder Fall sagt etwas über das Allgemeine aus.

Alternativen zur empirischen Verallgemeinerung

- Theoretische Verallgemeinerung (z.B. Glaser & Strauss)
- Übertragbarkeit (z.B. Lincoln & Guba)

Theoretische Verallgemeinerung

- Ziel ist die Verallgemeinerung auf eine Theorie.
- Vorgehen: Identifikation von Merkmalen, die mit dem Untersuchungsgegenstand in Zusammenhang stehen
- Logik der Replikation
- Vgl. Theoretische Stichprobenziehung

- Jeder Fall notwendig kontextgebunden
→ gilt auch für Aussagen über den Fall
(„Arbeitshypothesen“)
- Übertragbarkeit der Aussagen über den einen auf einen anderen Fall hängt ab von der Ähnlichkeit zwischen den Kontexten der beiden Fälle
- Verantwortung von Autor/in: „dichte Beschreibung“ des Kontextes für den ersten Fall
- Verantwortung von Leser/in: Vergleich mit dem Kontext des neuen Falls; Bestimmung der Übertragbarkeit

Vorsicht!

- Manche qualitativen Untersuchungen mit kleiner Fallzahl (und heterogener Grundgesamtheit) zielen eigentlich auf empirische Verallgemeinerung ab.
- Das funktioniert nicht, auch nicht bei 15, 20, 30 Fällen!

- Die Stichprobe bzw. ausgewählten Fälle sind diejenigen Elemente, für die Daten erhoben werden. Die Grundgesamtheit bzw. Population ist das Gesamt der Elemente, über die etwas ausgesagt werden soll.
- Fragestellungen über die Verteilung eines Merkmals in der Grundgesamtheit erfordern eine repräsentative Stichprobe. Die Zufallsstichprobe (Wahrscheinlichkeitsauswahl) ist in der Regel auch repräsentativ.
- Die Repräsentativität der Zufallsstichprobe ist jedoch an bestimmte Voraussetzungen gebunden: Urliste, echtes Zufallsverfahren, hinreichende Größe von Population und Stichprobe.
- Die Prüfung von Zusammenhangs- und Kausalhypothesen ist oft auch an Hand von anfallenden Stichproben möglich (willkürliche Auswahl).
- Explorativ-vertiefende Fragestellungen erfordern eine absichtsvolle / bewusste Form der Fallauswahl. Zentrales Kriterium ist nicht die Anzahl der Fälle, sondern deren Informationsgehalt sowie die Zusammensetzung der Stichprobe.

Zusammenfassung (2)

- Strategien bewusster Fallauswahl lassen sich differenzieren hinsichtlich Zusammensetzung der Stichprobe und Vorgehen bei der Fallauswahl.
- Hinsichtlich Zusammensetzung der Stichprobe wird zwischen homogenen und heterogenen Stichproben unterschieden.
- Hinsichtlich Vorgehensweise ist zwischen variablen und fixen Strategien zu unterscheiden.
- Variable Strategien: theoretical sampling, Schneeballverfahren
- Fixe Strategien: qualitative Stichprobenpläne, gezielte Auswahl bestimmter Fälle
- Empirische Verallgemeinerung ist auf der Grundlage einer absichtsvollen Stichprobe meist nicht möglich. Alternative Kriterien: z.B. theoretische Verallgemeinerung, Übertragbarkeit

- Boehnke, K., Lietz, P., Schreier, M. & Wilhelm, A. (2011). Sampling: the selection of cases for culturally comparative psychological research. In D. Matsumoto & F. van de Vijver (eds.), *Cross-cultural research methods in psychology* (pp. 101-129). Cambridge: Cambridge University Press. (Überblick zu Stichprobenziehung und Fallauswahl in quantitativer und qualitativer Forschung)
- Dieckmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Kap. IX). Reinbek: Rowohlt. (Überblick zu Varianten der Zufallsstichprobe)
- Flick, U. (1995). Auswahlstrategien. In ders., *Qualitative Forschung* (S. 78-93). Reinbek: Rowohlt. (Überblick Fallauswahl)
- Gobo, G. (2004). Sampling, representativeness, and generalizability. In C. Seale et al. (eds.), *Qualitative research practice* (pp. 435-456). London: Sage. (Strategien der Fallauswahl; zugrunde liegende Logik)
- Gomm, R., Hammersley, M. & Foster, P. (eds.) (2000). *Case study method*. London etc.: Sage. (Beiträge zur Fallstudie und Verallgemeinerung auf der Grundlage von Fallstudien).
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2009). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften* (Kap. 5.2.). Heidelberg etc.: Springer (Überblick zu bewusster Stichprobenziehung und Fallauswahl).

Literaturhinweise (2)

- Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. (1979). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage. (Verallgemeinerung in der qualitativen Forschung)
- Merkens, H. (2003). Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In U. Flick et al. (eds.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (S. 286 – 299). Reinbek: Rowohlt. (Überblick Fallauswahl)
- Quinn Patton, M. (2002). Purposeful sampling. In M. Quinn Patton, *Qualitative evaluation and research methods* (3rd ed., pp. 230-246). Newbury Park etc.: Sage. (Benennung vieler Strategien qualitativer Fallauswahl)
- Schreier, M. (2006). Qualitatives Untersuchungsdesign. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hg.), *Empirische Unterrichtsforschung in der Literatur- und Lesedidaktik* (S. 238-254). München: Juventa (Überblick Fallauswahl und Systematisierung)
- Schreier, M. (2007). Stichprobenkonzepte in der qualitativen Marktforschung. In G. Naderer & E. Balzer (Hg.), *Angewandte Marktforschung*. Wiesbaden: Gabler. (Überblick Fallauswahl und Systematisierung)
- Seale, C. (1999). Generalizing from qualitative research. In ders., *The quality of qualitative research* (pp. 106-118). London etc.: Sage.
- Stake, R. E. (1978). The case study method in social inquiry. *Educational Researcher*, 7, 5-8. (Fallstudie; Verallgemeinerung in qualitativer Forschung)