www.geographie.nat.uni-erlangen.de

Die Erlanger Skripte zum Geographiestudium (ESGEO) bieten studienbegleitende Materialien und Tipps.

Band 4 „Kulturgeographisches Geländepraktikum“ ist eine Einführung in gängige empirische Methoden der Human-/Kulturgeographie.
ESGEO 4 beinhaltet ein Handbuch mit einem separaten Leitfaden zur Aushändigung an die Teilnehmenden. Im Handbuch werden zur Vermittlung der einzelnen Methoden theoretisches Hintergrundwissen sowie didaktische Anleitungen gegeben. Der Leitfaden enthält präzise Arbeitsaufträge und bietet den Teilnehmenden Hilfestellung bei der Durchführung der Methoden sowie der schriftlichen Ausarbeitung.

Herausgeber: **Institut für Geographie**
Universität Erlangen-Nürnberg
Wetterkreuz 15
91058 Erlangen

Telefon: +49 9131 85-22633
Telefax: +49 9131 85-22013

E-Mail: common@geographie.nat.uni-erlangen.de

ESGEO 4

Kulturgeographisches Geländepraktikum – Handbuch und Leitfaden (1. Aufl., 2015)

Erlanger Skripte
zum Geographiestudium

4 ESGEO

Kulturgeographisches Geländepraktikum

Handbuch und Leitfaden

1. Auflage
Erlangen 2015

FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

Institut für Geographie

ERLANGER SKRIPTE ZUM GEOGRAPHIESTUDIUM (ESGEO) 4

KULTURGEOGRAPHISCHES GELÄNDEPRAKTIKUM

LEITFADEN

Gruppe	**Nr.:**_____
Untersuchungsort Innenstadt	**Nr.:**_____
Gemeinde im Umland	**Nr.:**_____

Erlanger Skripte zum Geographiestudium

Band 4: Kulturgeographisches Geländepraktikum – Leitfaden

Die Erlanger Skripte zum Geographiestudium sind gegen eine Schutzgebühr in der Bibliothek des Instituts für Geographie erhältlich und können als PDF-Dokument von den Internetseiten der Erlanger Geographie herunter geladen werden.

http://www.geographie.nat.uni-erlangen.de/institut/publikationen/

Herausgeber:
Institut für Geographie der Universität Erlangen-Nürnberg (2015): Kulturgeographisches Geländepraktikum – Leitfaden. Erlanger Skripte zum Geographiestudium (ESGEO) 4. Erlangen.

Bearbeitung der vorliegenden Auflage:
Perdita Pohle, Julia Kieslinger, Klaus Geiselhart

Autoren:
Klaus Geiselhart, Matthias Fleischer, Peter Fürmaier, Christoph Haferburg, Lena Kaplan, Julia Kieslinger, Stefan Kordel, Martina Kress, Jonas Lendl, Benedikt Orlowski, Perdita Pohle, Kristina Schnorr, Alexandra Titz und Tobias Weidinger

Satz und Layout:
Benedikt Orlowski, Klaus Geiselhart, Julia Kieslinger

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung und Organisatorisches....2
Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung....4
Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung....6
Methode 3: Ortsbegehung....9
Methode 4: Orts- und Flurkartierung....11
Methode 5: Beobachtung....13
Methode 6: Phototalk....15
Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte....16
Methode 8: Qualitative Befragung....18
Methode 9: Sekundärdatenauswertung....21
Methode 10: Mind Map....22

Vorbemerkung und Organisatorisches

Im kulturgeographischen Methodenpraktikum sollen Grundkenntnisse der Feldforschung vermittelt werden. Das Ziel ist es, die Herausforderungen und Chancen unterschiedlicher Erhebungsmethoden zu erkennen und zu sehen, wie diese Methoden einen systematischen Zugang zu raumrelevanten gesellschaftlichen Sachverhalten erlauben.

In einem Zeitraum von drei Tagen sollen insgesamt zehn gängige empirische Methoden der Kulturgeographie angewendet und ihre Ergebnisse kritisch reflektiert werden. Als Untersuchungsgebiete dienen innerstädtische Bereiche sowie Gemeinden im eher ländlich geprägten Umland.

Nachfolgend finden Sie eine Liste der einzuübenden Methoden sowie eine Übersicht der von der Lehrkraft bereit gestellten und von Ihnen selbst mitzubringenden Materialien.

Liste der Methoden

Methode	***Kurzbeschreibung***	***Ort***
1 Innerstädtische Funktionskartierung	Thematische Kartierung ohne Hilfsmittel	Innenstadt
2 Standardisierte quantitative Befragung	Passantenbefragung mit systematischem Sample	
3 Ortsbegehung	Dokumentation von Eindrücken	Gemeinde im Umland
4 Orts- und Flurkartierung	Nutzungskartierung auf Basis von Katasterkarten	
5 Beobachtung	Beobachtung und Beschreibung einer Tätigkeit oder Interaktion	
6 Phototalk	Bildinduziertes Interview	
7 Mental Map/ Kognitive Karte	Zeichnung einer Mental Map durch einen Einwohner/ eine Einwohnerin	
8 Qualitative Befragung	Leitfadengestütztes qualitatives Interview	
9 Sekundärdatenauswertung	Auswertung von Strukturdaten	
10 Mind Map	Erstellung einer Mind Map als Zusammenschau der angewendeten Methoden	

Zusätzliche Materialien

Von Lehrkraft bereitgestellt	***Selbst mitbringen***
Karte Innenstadt	Buntstifte, Bleistifte und Fineliner (schwarz)
Karte Umland	Radiergummi
Katasterkarte (bzw. Ausschnitt)	Lineal
Luftbild	Klemmbrett
Aufnahmegerät	Kamera
Detaillierter Zeitplan	Papier (DIN A3/A4)

Vorbereitung:

Bitte identifizieren Sie ihre Untersuchungsgebiete.

Allgemeines zur Abgabe:

Abzugeben ist eine geheftete Fassung Ihrer Ergebnisse entsprechend den formalen Anforderungen einer wissenschaftlichen Arbeit (Deckblatt, Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben etc.). In den Beschreibungen der Methoden finden sich genauere Hinweise zu den Anforderungen an die einzelnen Ausarbeitungen. Vergessen Sie nicht, Angaben zur Autorenschaft und Ihre Gruppenbezeichnung hinzuzufügen. Jede Methode muss einen „Kopf“ mit den wichtigsten Angaben und einen dem Thema entsprechenden Titel enthalten (vgl. Abb. 1).

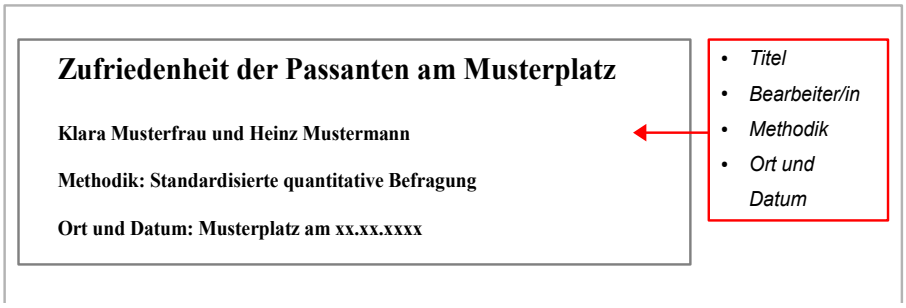

Abb. 1: Beispiel „Kopf“ zu einer Methode

Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung

Die Kartierung ist wahrscheinlich die älteste geographische Methode. Der traditionellen Geographie diente sie zur Aufnahme von räumlichen Gegebenheiten. Dabei wurde die Karte als vereinfachtes Abbild der Erdoberfläche verstanden. Für die moderne Kartographie hingegen ist eine Karte ein Kommunikationsmedium und eher mit einem Text zu vergleichen. Eine Karte muss gelesen werden. Ihre Elemente sind Zeichen, die bewusst gewählt werden, um Informationen zu vermitteln. Eine thematische Karte gibt Auskunft über die für ein bestimmtes Thema relevanten Objekte im kartierten Gebiet zum Zeitpunkt der Aufnahme.

Aufgabe:

Erstellen Sie einen Kartengrundriss und führen Sie eine innerstädtische Funktionskartierung durch.

Kartieren Sie **ohne technische Hilfsmittel** (z.B. Maßband) in einem selbst gewählten Maßstab die **Erdgeschoss- und Straßenraumnutzung** (= Funktionskartierung) Ihres Untersuchungsgebietes.

Gibt es Differenzen zwischen der ursprünglichen Nutzungsbestimmung (Gestaltung) und der tatsächlichen Nutzung des Straßenabschnittes (z.B. informell als Fahrradstellplatz genutzte Freifläche)?

Vorgehensweise:

Skizzieren Sie den Straßengrundriss.

Orientieren Sie sich und bestimmen Sie die Nordrichtung. Erfassen Sie den Straßengrundriss mit den Gesamtabmessungen mit Hilfe der Doppelschrittmethode.

Bitte beachten! Respektieren Sie die Rechte der Eigentümer beim Betreten von Privatgrundstücken und fragen Sie gegebenenfalls um Erlaubnis!

Entwerfen Sie einen geeigneten Kartierschlüssel (Legende).

Eine sinnvolle Klassifizierung der Gebäudefunktionen (nur Erdgeschoss) und Straßenraumnutzung muss sich an den Gegebenheiten des Untersuchungsgebietes orientieren. Wählen Sie eine Klassifizierung wie z.B. öffentliche Einrichtung, Wohnen, Facheinzelhandel, Dienstleistung etc. oder Gastronomie, Lebensmittel, Bekleidung, Einrichtung (Möbel) etc.

Tipp: Sie können auch eigene Kategorien entwerfen!

Überlegen Sie sich für Ihr Untersuchungsgebiet eine geeignete Klassifikation und besprechen Sie diese mit Ihrer Lehrkraft.

Nehmen Sie auch die **strukturierenden Elemente** (Bäume, Blumenkübel, Verkehrsinseln, Bushaltestellen usw.) sowie die temporäre oder informelle Nutzung (Musikanten, Fahrradstellplätze, Infostände etc.) mit auf! Wählen Sie geeignete Signaturen, Farben und Muster für Ihre Darstellungen. Orientieren Sie sich dabei soweit möglich an den Gegebenheiten (z.B. grün für Pflanzen).

Wie geht man mit Sachverhalten um, die man nicht erheben kann? (Z.B.: Was ist hinter der Häuserfassade? Wie gehen Sie damit um, dass Sie nicht wissen, wie tief die Gebäude sind?)

Nehmen Sie die zu kartierenden Merkmale auf.

Fertigen Sie eine Kartenskizze an und beachten Sie dabei Proportionen, Abstände usw. Vergessen Sie auch die Beschriftung nicht (z.B. Straßennamen).

Überlegungen zur Generalisierung: Entscheiden Sie, welche Elemente (Infostände, Straßenmusikanten, Straßenlaternen, Bänke, Bäume usw.) aufgenommen werden sollen, welche zusammengefasst oder gar weggelassen werden sollen. Wodurch wird das Gebiet im Wesentlichen charakterisiert?

Abzugebendes Ergebnis:

Geben Sie eine von Hand rein gezeichnete Karte auf weißem, unliniertem Zeichenpapier mit allen Kartenelementen ab. Nutzen Sie ein Lineal und geeignete Stifte, um ein handwerklich einwandfreies Ergebnis zu produzieren. Format: DIN A4, A3 oder Sonderformat je nach Gebietszuschnitt.

Nicht vergessen: Titel der Karte, Beschriftung von Straßen und Plätzen, Legende, Nordpfeil, Maßstabsleiste, Aufnahmedatum, Bearbeiter/innen, Kartenrahmen usw.

Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung

Die Befragung ist eine der wichtigsten Methoden der Kulturgeographie und kann in ganz unterschiedlichen Formen durchgeführt werden. Die Spannweite reicht von standardisierten quantitativen Befragungen mit Anspruch auf Repräsentativität bis hin zu qualitativen Tiefeninterviews.

Hier soll eine **standardisierte quantitative Befragung ohne Anspruch auf Repräsentativität** geübt werden. Dabei sollen einfache Fragen formuliert werden, die Datenerhebung erprobt und eine sinnvolle textliche und grafische Datenauswertung durchgeführt werden.

Eine standardisierte quantitative Befragung wirkt auf den ersten Blick recht einfach, beruht aber auf sehr strengen und abstrakten Regeln der quantitativen Sozialforschung und Statistik. Die Wichtigsten sollen hier vermittelt werden.

Aufgabe:

Befragen Sie Passanten und Passantinnen in Ihrem Untersuchungsgebiet zu folgendem Thema: Zufriedenheit mit der Gestaltung des Straßenabschnittes/ Platzes.

Zusätzlich zu dieser Hauptfrage wollen Sie wissen (Untersuchungsfragen):

1. Welches ist der Einzugsbereich Ihres städtischen Untersuchungsgebietes?
2. Wie häufig kommen die Befragten an den Ort?
3. Warum sind die Personen an Ihren Untersuchungsort gekommen?
4. Wie ist das Geschlechterverhältnis?
5. Wie ist die Alterszusammensetzung?

Vorgehensweise:

Entwickeln Sie einen Fragebogen.

Die Untersuchungsfragen müssen in Fragen für den Fragebogen übersetzt werden. Sie müssen inhaltlich und sprachlich auf die Befragten zugeschnitten sein. Stellen Sie geschlossene Fragen, das heißt, Sie sollten für alle Fragen klassifizierte Antwortmöglichkeiten vorgeben. In der Statistik werden verschiedene „Messlatten“ bzw. Skalen verwendet. Wie Sie nach einer Merkmalsausprägung fragen, bestimmt die Art der Skala (Skalenniveau wie z.B. Nominalskala). Diskutieren Sie mit Ihrer Lehrkraft geeignete Mess- oder Skalenniveaus sowie mögliche Lagemaße (Kennzahlen wie z.B. Mittelwerte).

Erstellen Sie den Fragebogen (handschriftlich oder am Computer) und kopieren Sie ihn sooft Sie ihn brauchen (ein Exemplar pro befragte Person).

Stellen Sie Überlegungen zum Begriff der „Repräsentativität“ an.

Repräsentativität bedeutet, dass die erhobenen, mengenmäßigen Verhältnisse zwischen den Analysekategorien als stellvertretend für eine definierte Gruppe angesehen werden können. Um Repräsentativität zu erreichen, müsste jedes Mitglied der Grundgesamtheit die gleiche Chance haben, an der Erhebung teilzunehmen.

Bitte beachten! Sie können nur eine Gelegenheitsstichprobe erheben, weil Ihre Grundgesamtheit nicht definiert ist. Um sich das klar zu machen, überlegen Sie bitte, was die Gesamtheit aller Personen ist, für die Ihre Stichprobe aussagekräftig sein könnte.

Ihre Erhebung ist nicht repräsentativ.

Entwickeln Sie eine systematische Stichprobenauswahl.

Wer wird wann, wo und unter welchen Bedingungen befragt? Was geschieht bei Verweigerungen? Sie müssen versuchen, Verzerrungen der Ergebnisse zu vermeiden. Diese können dadurch entstehen, dass Sie vielleicht unbewusste Präferenzen für bestimmte Gesprächspartner/innen haben und deswegen überproportional viele Personen mit bestimmten Eigenschaften auswählen. Die Gesprächspartner/innen dürfen nicht „willkürlich“ ausgewählt werden. Wie stellen Sie dies sicher? Stichwort: „Zufallsstichprobe“ versus „systematische Stichprobe“.

Tipp: Das geht nur, wenn Sie die Auswahl der Befragten einer definierten Systematik überlassen.

Sie befragen nur einen Teil der Passanten, die zum Zeitpunkt Ihrer Erhebung an dem Ort Ihrer Untersuchung sind. Ihre Methode muss dieses Verhältnis reflektieren.

Woher können Sie wissen, wie viele Personen zu gegebener Zeit am Ort Ihrer Untersuchung waren?

Führen Sie einen Pretest durch.

Probieren Sie Ihr Erhebungsdesign aus, bevor Sie mit der Erhebung beginnen. Es gibt immer unerwartete Effekte.

Auswertung:

Sie sollen die erhobenen Daten nur deskriptiv, also beschreibend auswerten. Man nennt dies auch **„univariate“** Auswertung, weil jede Variable für sich genommen ausgewertet wird.

Stellen Sie die Ergebnisse grafisch dar.

Benutzen Sie ein Tabellenkalkulationsprogramm (z.B.: OpenOffice Calc oder Microsoft Excel), um die Ergebnisse in Form von Diagrammen oder Tabellen darzustellen.

Tipp: Verwenden Sie für die Darstellung absolute Häufigkeiten, weil Prozentangaben Repräsentativität suggerieren, die hier nicht gegeben ist (keine definierbare Grundgesamtheit!).

Abzugebendes Ergebnis:

Fassen Sie Ihre Überlegungen zu Repräsentativität, Grundgesamtheit und systematischer Stichprobe in maximal drei Sätzen zusammen.

Beschreiben Sie Ihr Vorgehen bei der Auswahl der Befragten (Sampling). Geben Sie Ihren Datensatz in Tabellenform, Ihren Fragebogen sowie eine univariate Darstellung der Daten ab. Schreiben Sie **je einen Satz** zu jeder Grafik, **der die Daten beschreibt (Skalenniveaus?)** und **einen zweiten, der sie interpretiert (Lagemaße sinnvoll?)**. Überlegen Sie, wo die Deskription endet und die Interpretation der Daten beginnt.

Methode 3: Ortsbegehung

Eine Ortsbegehung ist keine Methode im engeren Sinn, vielmehr umfasst sie eine Vielzahl an empirischen Methoden und Instrumenten, die je nach Kontext variierende Bestandteile haben kann (Beobachten, Kartieren, Befragen…). Sie ermöglicht es, in der Erkundungsphase eines Forschungsprozesses einen ersten Zugang zum Untersuchungsgebiet zu erlangen. Der Forscher/ die Forscherin nimmt dabei eine aufmerksame und zugleich offene Haltung ein, um einen möglichst umfassenden Eindruck über das Gebiet und die Begebenheiten zu erhalten. Aus einer Ortsbegehung können sich erste Fragestellungen ergeben, welche die Basis für weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen sein können.

Aufgabe:

Gewinnen Sie einen Eindruck von Ihrem Untersuchungsort.

Beschränken Sie sich nicht nur auf Ihren Ausschnitt der Katasterkarte, sondern versuchen Sie einen Überblick über den gesamten Ort zu bekommen.

Vorgehensweise:

Führen Sie einen Rundgang durch den Ort durch. Gehen Sie sowohl den Ortskern, als auch die Randbereiche des Ortes zur Flur ab.

Fertigen Sie Notizen an.

Notieren Sie sich unterwegs Auffälligkeiten, die Sie nicht wertneutral, sondern durchaus subjektiv beschreiben können, z.B.:

- auffällig viel Durchgangsverkehr
- großes Neubauviertel
- „heruntergekommener“ Ortskern
- öffentliche Einrichtungen wie Schule, Kindergarten etc. vorhanden oder nicht?

Besprechen und diskutieren Sie Ihre (individuellen) Beobachtungen in Ihrer Gruppe. Identifizieren Sie Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Ihren Eindrücken und Beobachtungen.

Sammeln Sie Fotomaterial.

Wählen Sie während Ihrer Begehung drei Standorte, Motive oder Situationen, die den Charakter des Ortes Ihrer Meinung nach am besten darstellen und fotografieren Sie diese. Wählen Sie nicht nur ästhetisch wertvolle Motive aus, sondern auch solche, die eventuelle Probleme darstellen oder unter Umständen kontroverse Debatten auslösen. Erläutern Sie, warum Sie das jeweilige Foto gewählt haben (ein Satz pro Bild).

Formulieren Sie drei offene Forschungsfragen.

Aus den von Ihnen gesammelten Eindrücken ergeben sich erste Fragestellungen, welche die Basis für weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen sein könnten.

Formulieren Sie eine hypothetische Aussage bezüglich der Suburbanisierungsdynamik (Stand und aktuelle Entwicklung) Ihrer Ortschaft.

Einer deduktiven Herangehensweise im Forschungsprozess folgend, würde man darüber hinaus Hypothesen formulieren. Im statistischen Sinne postulieren Hypothesen eine Annahme über einen konkreten Zusammenhang zwischen verschieden Variablen, der mit statistischen Verfahren geprüft werden kann. Da in diesem Praktikum allerdings keine Verfahren eingeübt werden, die im statistischen Sinne die Überprüfung einer Hypothese ermöglichen, besteht Ihre Aufgabe lediglich darin, aus Ihren Beobachtungen eine hypothetische Aussage zu formulieren.

Abzugebendes Ergebnis:

- eine möglichst vielfältige Auflistung von beobachteten Sachverhalten („Inventarliste“),
- drei Sätze über Ihren ersten subjektiven Eindruck,
- drei Fotos mit jeweils einem Satz zu Auswahl und Inhalt,
- drei Forschungsfragen,
- die Formulierung einer hypothetischen Aussage (konkrete Fragestellung beachten).

Methode 4: Orts- und Flurkartierung

Die Orts- und Flurkartierung ist eine Sonderform der thematischen Kartierung. Sie basiert auf einem kartographischen „Grundgerüst“, der Katasterkarte. Diese bildet die Besitzstrukturen in Form von Abgrenzungen und Nummerierungen der Flur- und Grundstücke einschließlich Gebäude und Infrastrukturen ab.

Aufgabe:

Führen Sie auf Basis der Katasterkarte eine Orts- und Flurkartierung durch.

Fertigen Sie im Gelände mit Hilfe des Luftbildes und einer eigenständig durchgeführten Geländebegehung den Entwurf einer Orts- und Flurkartierung auf Basis der Katasterkarte an. Nehmen Sie neben der zu klassifizierenden landwirtschaftlichen Nutzung auch die nicht-landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Gewerbe, Dienstleistung, Infrastruktur) mit auf.

Bitte beachten! Behalten Sie eine Kopie der Katasterkarte für die spätere Reinzeichnung. Das Luftbild bitte sorgfältig behandeln, nicht knicken und zusammen mit den Auswertungen zurückgeben!

Vorgehensweise:

Orientieren Sie sich im Gelände und ermitteln Sie den Maßstab.

Bitte beachten! Respektieren Sie die Rechte der Eigentümer beim Betreten von Privatgrundstücken und fragen Sie gegebenenfalls um Erlaubnis!

Bitte beachten! Bei der Reproduktion der Katasterkarte hat sich der Maßstab verändert. Ermitteln Sie mit Hilfe der Doppelschrittmethode den Maßstab Ihrer Kartenvorlage.

Entwerfen Sie einen geeigneten Kartierschlüssel (Legende) und nehmen Sie die zu kartierenden Merkmale auf.

Überlegen Sie sich geeignete Kriterien zur Erfassung der unterschiedlichen Nutzungen der Siedlungs- und Flurflächen.

Unterscheiden Sie die Funktion/ Nutzung der Gebäude z.B. nach folgenden Kriterien:

- Wohngebäude: Wohnhaus, Wohnhaus mit Garten, Wohnhaus verfallen;
- gewerblich genutzte Gebäude: nach Wirtschaftssektoren;
- öffentliche Gebäude: staatlich, kirchlich (mit Buchstabenkürzel Art der Nutzung kennzeichnen, z.B. „S“ für Schule).

Kennzeichnen Sie durch Beschriftung, Farbe oder Signatur verschiedene Gebiete wie z.B.:

- Ortskern,
- Neubaugebiet,
- Kleingartenkolonie.

Differenzieren Sie in der Flur u.a.:

- Ackerland (Gelbtöne),
- Grünland (Hellgrün),
- Wald (Dunkelgrün),
- Sonderkulturen: Spargel, Erdbeeren, Feldgemüse etc. (Farbe + Buchstaben).

Wie gehen Sie mit unbekannten Pflanzenspezies auf den Anbauflächen um? Wie erfahren Sie ihre Namen?

Tipp: Orientieren Sie sich bei der Farb- und Signaturenwahl an den kartographischen Standards!

Bitte beachten! Auf einer Katasterkarte sind die Besitzparzellengrenzen eingetragen. Diese können von den Nutzungsgrenzen, die Sie im Gelände beobachten, abweichen! Fügen Sie bitte die Nutzungsgrenzen hinzu und kartieren Sie die derzeitige Nutzung.

Beispiel: Auf einer Besitzparzelle der Katasterkarte befinden sich mehrere Felder, auf denen in schmalen Streifen Salat, Rettich und andere Gemüse kultiviert werden. Kartieren Sie die Anbauprodukte und generalisieren Sie gegebenenfalls!

Abzugebendes Ergebnis:

Geben Sie auf Basis der Katasterkarte eine Reinzeichnung Ihrer Orts- und Flurkartierung ab. Die Bearbeitung der Karte kann in händischer oder digitaler Form erfolgen. Berücksichtigen Sie die allgemeinen Anforderungen an eine Karte (Titel, Maßstab, Legende, Quelle, Zeitpunkt der Aufnahme, Autor/in etc.).

Methode 5: Beobachtung

Beobachten ist eine ganz alltägliche Verfahrensweise und wir leiten viele Schlüsse aus unseren Beobachtungen ab. Dabei reflektieren wir gewöhnlich nicht darüber, wie unsere Vorannahmen und unsere aktuellen Befindlichkeiten unsere Schlüsse beeinflussen. Im wissenschaftlichen Sinne bedeutet „beobachten“ aber genauer hinschauen, genauer beschreiben und damit Wertungen von tatsächlichen Beobachtungen so gut es geht zu trennen. Beobachten lässt sich trainieren.

Aufgabe:

Beobachten Sie eine menschliche Tätigkeit oder Interaktion so genau wie möglich.

Beobachten Sie, **WIE** eine oder mehrere Personen etwas tun. Was ergibt sich während des Geschehens durch den Gang des Geschehens (Performativität)?

Tipp: Je weniger Personen Sie beobachten, desto einfacher.

Vorgehensweise:

Überlegen Sie, wo und wie Sie beobachten können.

Unter „Zugang“ versteht man die Gelegenheit, überhaupt beobachten zu können. Interessante Situationen entstehen nicht auf Nachfrage. Man muss offen und aufmerksam sein.

Tipp: Eine interessante Situation kann augenblicklich zu Ende gehen, wenn die Beobachteten gewahr werden, dass sie beobachtet werden. Beobachtete Personen merken genau, wenn sie beobachtet werden. Verhalten Sie sich angemessen. Dies stellt ein Dilemma dar. Auf der einen Seite sollten Sie so wenig wie möglich auffallen, Sie sollten aber **nicht heimlich beobachten!** Geben Sie gegebenenfalls Auskunft über das, was Sie tun.

Wie und wo können Sie beobachten?

- Gibt es einen Ort, von dem aus es akzeptiert ist, dass Sie beobachten? Gibt es Plätze, an denen es üblich ist, zu beobachten (z.B. Straßencafé, touristische Sehenswürdigkeit)?
- Sie können fragen, ob Sie bei etwas mitmachen oder zuschauen dürfen (teilnehmende Beobachtung).

Fertigen Sie eine Beschreibung des beobachteten Geschehens an.

Versuchen Sie dabei möglichst deskriptiv, also so wenig wertend wie möglich, zu formulieren.

Tipp: Eine nicht wertende Beschreibung ist eigentlich nicht möglich!

Unter der **Beobachterposition** versteht man die Prägungen und die Werthaltungen der beobachtenden Person. Damit wird das Problem angesprochen, dass das Geschehen vom Forscher/ von der Forscherin unbewusst und ungewollt interpretiert wird.

Was wissen Sie über Ihre eigene Voreingenommenheit dem Geschehen gegenüber?

Tipp: Fertigen Sie die Beschreibung möglichst **unmittelbar nach dem Ereignis** an. Diskutieren Sie dabei, ob es wirklich so war oder ob jemand aus der Gruppe etwas „hineininterpretiert“.

Warum kann selbst eine Videoaufzeichnung nicht wertfrei sein?

Abzugebendes Ergebnis:

Beschreiben Sie das beobachtete Ereignis auf einer halben DIN A4 Seite. Notieren Sie dabei auch Zeit und Ort der Beobachtung.

Methode 6: Phototalk

Visuelles Datenmaterial wurde in der sozialwissenschaftlichen Forschung zunächst als objektive Abbildung der Wirklichkeit gesehen. Heute geht man davon aus, dass Filme und Bilder in hohem Maße sozial konstruiert sind und auch Aussagen über die Beziehung des Fotografen/ der Fotografin zum Gegenstand des Interesses zulassen. Daher bietet die Verwendung von Bildmaterial in Interviews neben der Möglichkeit, das anzusprechen, was das Bild darstellt, auch die Chance, das zu thematisieren, was das Bild für das Individuum beinhaltet.

Aufgabe:

Führen Sie mit Hilfe von selbst angefertigten Fotos einen Phototalk mit einer Person durch.

Vorgehen:

Nehmen Sie drei Fotos auf und drucken Sie diese aus.

Fertigen Sie drei Fotos von Orten oder Geschehen an, die etwas darstellen, für das Sie bisher keine Erklärung haben.

Tipp: Bilder, die offenkundige Problemfelder betreffen, sind eher ungeeignet, denn aus diesen ergibt sich meist nur eine Reproduktion bekannter Diskurse (z.B. Flughafen-Foto induziert Fluglärmdebatte).

Wählen Sie eine Interviewperson aus Ihrem Untersuchungsort aus.

Erläutern Sie kurz, worum es geht, legen Sie die ausgedruckten Bilder vor und lassen Sie ein Foto auswählen.

Sofern die Interviewperson nicht schon von sich aus beginnt zu erzählen, formulieren Sie einen Einstiegsimpuls. Ermutigen Sie dazu, möglichst ausführlich all das zu erzählen, was ihr zu dem Bild einfällt. Wählen Sie die Impulse, die Sie während des Interviews geben so, dass die Interviewperson nicht nur eine Bildbeschreibung abgibt, sondern Geschichten zu den dargestellten Orten, Motiven oder Situationen erzählt.

Protokollieren Sie das Interview.

Fragen Sie am Ende kurz nach Alter, Wohnort und Beruf.

Abzugebendes Ergebnis:

Geben Sie eine kurze Information über Ihre Interviewperson sowie den ausformulierten Einstiegsimpuls ab. Zusätzlich fassen Sie in einem kurzen Text (ca. ½ Seite) zusammen, wie Orte und Situationen auf den Fotos von der Interviewperson wahrgenommen und bewertet werden. Möglicherweise haben Sie Unterschiede zu Ihrer eigenen subjektiven Wahrnehmung festgestellt. Formulieren Sie diese!

Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte

Mental Maps verkörpern subjektive Vorstellungen, die sich Menschen von einem Raumausschnitt machen (vgl. Abb. 2). Diese Vorstellungen können ganz anders geordnet und strukturiert sein als üblicherweise Landkarten. Das englische Wort „Map“ bezieht sich nicht unbedingt auf eine „Landkarte“, sondern auf Formen der „Ordnung“ allgemein. Bei dieser Methode geht es darum, einen Zugang zu den individuellen kognitiven Ordnungen der Menschen zu erhalten. Man kann dadurch viele Anhaltspunkte gewinnen, die etwas über die Raumwahrnehmung und das Raumverhalten der Menschen aussagen. Auch lässt sich etwas über die Art und Weise erfahren, wie Menschen Thematiken mit ihrer Ortschaft in Verbindung bringen.

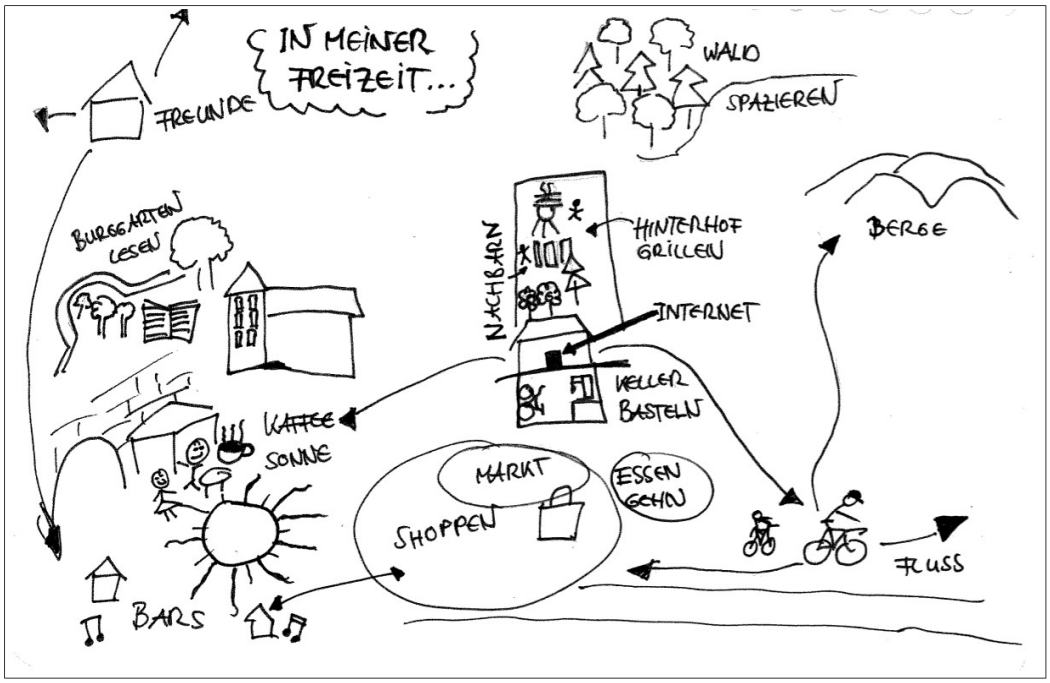

Abb. 2: Beispiel einer Mental Map (Illustration: Benedikt Orlowski)

Aufgabe:

Fertigen Sie mit einer Person aus Ihrem Untersuchungsort eine Kognitive Karte an.

Vorgehensweise:

Wählen oder entwickeln Sie ein Thema, das von der Interviewperson grafisch dargestellt werden kann.

Beispiele für Themen sind:

- die Vermarktungsstruktur eines landwirtschaftlichen Produkts,
- soziale Gruppen in der Ortschaft,
- Themen, die am Stammtisch diskutiert werden.

Tipp: Die Darstellung der Ortschaft führt sehr häufig zu einer Reproduktion von Stadtplänen (Mapmaker) und ist weniger interessant. Verknüpfen sie die Methode deshalb mit einem Thema.

Lassen Sie den Gesprächspartner/ die Gesprächspartnerin zeichnen.

Helfen Sie diskursiv bei der Weiterentwicklung der Kognitiven Karte. Nehmen Sie Alter, Geschlecht, Wohnort und Beruf der befragten Person auf.

Tipp: Geben Sie der Person Zeit zum Nachdenken. **Lassen Sie bewusst Gesprächspausen zu!**

Welche Erkenntnisse können Sie mit dieser Methode gewinnen und welche Faktoren beeinflussen den Aussagewert der Methode?

Abzugebendes Ergebnis:

- Geben Sie die Zeichnung ab.
- Fertigen Sie eine **kurze** Beschreibung des Inhalts an (ca. ¼ Seite). Nehmen Sie hier auch den Urheber/ die Urheberin der Karte anonymisiert auf und beschreiben Sie den Entstehungsprozess (ca. ¼ Seite).
- Eventuell haben Sie während der Erhebung etwas erfahren, das Sie mit anderen Methoden nicht erfahren hätten (Mapmaker, Sinnesanker). Benennen Sie dies!

Methode 8: Qualitative Befragung

Das leitfadengestützte Interview ist eine Form qualitativer Erhebungen. Leitfadengestützte Interviews geben dem Interviewverlauf eine Struktur, indem die anzusprechenden Themen bzw. die zu stellenden Fragen im Vorhinein formuliert und in Form eines Leitfadens schriftlich festgehalten werden. Andere qualitative Interviewformen verzichten auf diese Vorstrukturierung (z.B. narrative Interviews).

Der Leitfaden kann eine lose Sammlung von Themen sein, die im Verlauf des Interviews angesprochen werden sollen. Er kann aber auch stärker strukturiert sein und die Abfolge und Formulierung der einzelnen Fragen weitgehend festlegen. Über das Maß der Standardisierung qualitativer Interviews entscheidet der Forscher/ die Forscherin je nach Studiendesign und Forschungsfrage.

Wie unterscheiden sich qualitative und quantitative Befragungen grundsätzlich voneinander?

Aufgabe:

Führen Sie mit einer Person ein leitfadengestütztes qualitatives Interview.

Vorgehensweise:

Entwickeln Sie zunächst eine Problemstellung.

Greifen Sie auf Erkenntnisse aus den anderen Methoden zurück. Welche Auffälligkeiten, Konflikte oder Problemlagen sind Ihnen begegnet, zu denen Sie das qualitative Interview führen möchten.

Wählen Sie eine Interviewperson.

Überlassen Sie die Wahl Ihrer Interviewperson nicht dem Zufall! Überlegen Sie stattdessen, über welche Kenntnisse die Person verfügen muss, um Ihnen möglichst inhaltsreich zu ihrem Thema antworten zu können. Wählen Sie eine Interviewperson und schätzen Sie diese ein (Experte oder Expertin – Beteiligter oder Beteiligte).

Erarbeiten Sie einen Leitfaden mit etwa drei Fragen.

Formulieren Sie die Fragen aus. Anschließend überlegen Sie, wie Sie den Einstieg in das Gespräch gestalten können. Was muss die interviewte Person über Sie bzw. Ihr Interesse wissen und mit welcher Frage gelingt der Start?

Tipp: Machen Sie sich Gedanken über eine sinnvolle Strukturierung und Anordnung Ihrer Fragen!

Hinweise zur Formulierung der Fragen:

- Kurz, leicht verständlich und eindeutig formulieren. Nicht zu förmlich („wissenschaftlich“), lieber Alltagssprache verwenden.
- Suggestivfragen und (indirekte) Wertungen vermeiden.
- Fragen vermeiden, auf die nur mit Fakten geantwortet werden kann. Stattdessen so formulieren, dass die interviewte Person „ins Erzählen kommt“.

Beispiel:

Die Frage „Wo arbeiten Sie?“ lässt sich im Zweifel mit einem Wort beantworten. Dagegen wird die Antwort auf die Frage „Was macht Ihnen bei Ihrer beruflichen Tätigkeit besonders viel Freude?“ wahrscheinlich eine umfangreichere Antwort zur Folge haben. Beruf, Arbeitgeber und Arbeitsort erfahren Sie dabei wahrscheinlich „ganz nebenbei“.

Verteilen Sie die Aufgaben innerhalb Ihrer Arbeitsgruppe.

- Eine Person führt das Interview.
- Ein Teil der Gruppe sollte eine Mitschrift während des Gesprächs anfertigen (so wortwörtlich wie möglich).
- Ein Teil der Gruppe sollte im Anschluss an das Gespräch ein Gedächtnisprotokoll verfassen.
- Eine Person sollte das Gespräch mit einem elektronischen Aufnahmegerät aufzeichnen.

Sprechen Sie die Interviewperson Ihrer Wahl an.

Bitten Sie darum, Ihre Fragen stellen zu dürfen. Erläutern Sie kurz, worum es inhaltlich gehen wird und wie viel Zeit das Interview in Anspruch nehmen wird. Bitten Sie um das Einverständnis, den Gesprächsverlauf protokollieren und aufnehmen zu dürfen! Verweisen Sie darauf, dass das Interview anonymisiert wird.

Tipps: Die „Kunst des Fragens” besteht vor allem darin,

- ein gutes Klima zu schaffen, so dass sich die Erzählperson wertgeschätzt fühlt und in der Meinung bestärkt wird, dass ihre Aussagen relevant und wertvoll sind;
- der Interviewperson einen Erzählstimulus zu geben, d. h. so zu fragen, dass die interviewte Person sich aufgefordert fühlt, eine umfassende und ausführliche Antwort zu geben;
- flexibel mit Abweichungen vom Leitfaden umzugehen, aufmerksam zu bleiben für Inhalte, die der Leitfaden nicht vorsieht, die aber trotzdem zur Beantwortung der Untersuchungsfrage dienen können;
- bei starken Abweichungen das Gespräch „sanft“ wieder zum Leitfaden zurückzuführen, ohne das Vertrauensverhältnis zwischen Interviewer/ Interviewerin und Erzählperson zu gefährden.

Fertigen Sie eine inhaltliche Zusammenfassung an.

Im Regelfall werden Interviews transkribiert und umfangreich kodiert. In diesem Fall begnügen wir uns damit, relevante Aussagen zu Ihrer Fragestellung zusammenzufassen.

Abzugebendes Ergebnis:

Benennen sie das Thema, zu dem Sie gearbeitet haben, den Zeitpunkt und Ort, an dem Sie das Interview geführt haben. Machen Sie auch anonymisierte Angaben zur Interviewperson sowie die Aufnahmeform(en) (Gedächtnisprotokoll, digitale Aufnahme).

Geben Sie die Leitfragen, das Protokoll (Original- bzw. Langfassung) und die inhaltliche Zusammenfassung (max. ½ Seite) ab.

Fassen Sie in einem kurzen Text Ihre Erfahrungen mit dem qualitativen Interview zusammen, in dem Sie auf folgende Fragen eingehen (max. ½ Seite):

- Warum wurde das Thema gewählt?
- Aus welchen Gründen wurde die befragte Person ausgewählt?
- Was haben Sie erfahren, was Sie vorher noch nicht wussten?

Methode 9: Sekundärdatenauswertung

Bei eigenen empirischen Erhebungen, wie sie mit den bisher vorgestellten Methoden durchzuführen waren, werden Primärdaten erhoben. Im Rahmen von Einzelstudien kann, etwa aufgrund limitierender Faktoren wie Zeit und Kosten, meist nur eine relativ kleine (Primär-) Datenmenge erhoben werden. Außerdem ist oft kein Zeitvergleich möglich. Bestehende Datensammlungen, sogenannte Sekundärdaten, z.B. von statistischen Ämtern bieten hier eine gute Ergänzung – allerdings muss man sich in deren Systematik erst hineindenken. Auch diese „Quellenarbeit“ ist eine wichtige Forschungsmethode.

Aufgabe:

Validieren Sie die hypothetische Aussage bezüglich der Suburbanisierungsdynamik in Ihrer Ortschaft mit Hilfe geeigneter Sekundärdaten.

In Methode 3 (Ortsbegehung) haben Sie eine hypothetische Aussage bezüglich der Suburbanisierungsdynamik (Stand und aktuelle Entwicklung) in Ihrer Ortschaft formuliert. Sammeln Sie geeignete Sekundärdaten, um damit Ihre Aussage zu validieren und kritisch zu diskutieren.

Vorgehensweise:

In örtlichen Bibliotheken sowie im Internet finden Sie Daten von statistischen Landesämtern bzw. vom statistischen Bundesamt. Ziehen Sie diese für Ihre Sekundärdatenauswertung heran (als Referenzzeitraum dienen dabei die letzten zehn Jahre).

Ordnen Sie den von Ihnen untersuchten Ort einem Bezirk zu und recherchieren Sie nach geeigneten Datensätzen.

Tipp: Die Zuordnung der statistischen Angaben zu Ihrem Untersuchungsort kann unter Umständen schwierig sein. Achten Sie daher auf lückenlose Quellenverweise.

Überlegen Sie, inwieweit die gefunden Datensätze wirklich zur Überprüfung Ihrer hypothetischen Aussage geeignet sind. Stimmen der räumliche und der zeitliche Rahmen mit Ihren Anforderungen überein? Ist die Quelle verlässlich? Beachten Sie: Nicht immer hält der Titel einer Tabelle, was er verspricht!

Abzugebendes Ergebnis:

Präsentieren Sie die Daten in Tabellen oder in grafischer Form (inkl. Titel und Quellenangaben).

Spiegeln sich die von Ihnen im Untersuchungsort gemachten Beobachtungen in den statistischen Daten wider? Konnten Sie die in Methode 3 (Ortsbegehung) aufgestellte hypothetische Aussage bestätigen? Formulieren Sie Ihre Antworten auf maximal einer ½ Seite.

Methode 10: Mind Map

Mind Mapping dient dazu, Informationen, eigene Ideen und Gedanken in einem Schaubild grafisch anzuordnen (vgl. Abb. 3). Mit einer klaren Formulierung des Themas im Mittelpunkt beginnend, spannt man dabei ein Netz von gedanklichen Zusammenhängen auf. Vom Mittelpunkt strahlen „Hauptäste“ ab, die mit Schlüsselbegriffen versehen werden; weitere Begriffe schließen sich auf verschiedenen Unterebenen an. In Anlehnung an die Denkstruktur des Gehirns wird hierbei Wissen in Form von Assoziationen festgehalten. Neben komplexen Sachverhalten können also auch eigene Argumentationen visualisiert werden.

Was unterscheidet die Wissensvermittlung einer Mind Map von anderen Darstellungsformen? Diskutieren Sie anhand des hier abgebildeten Beispiels mögliche Vor- und Nachteile dieser Darstellungsform.

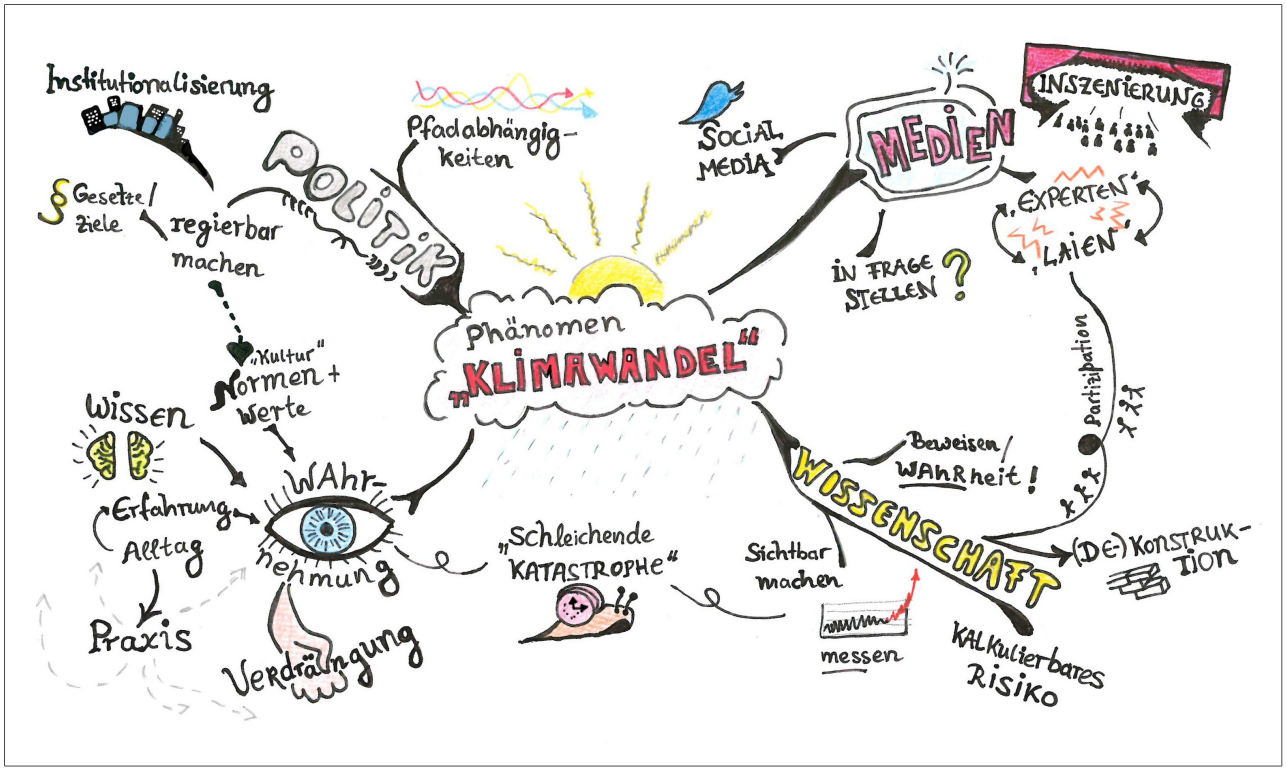

Abb. 3: Beispiel einer Mind Map (Illustration: Benedikt Orlowski)

Aufgabe:

In den letzten Tagen haben Sie zahlreiche in der Humangeographie gebräuchliche Methoden angewendet. Ihnen sind dabei sicherlich Stärken und Herausforderungen der einzelnen Methoden aufgefallen.

Erstellen Sie eine Mind Map zu Ihren Erfahrungen mit den Methoden dieses Praktikums.

Vorgehensweise:

- Klassische Mind Maps haben eine Baumstruktur. Sie können aber auch mehrere Begriffe (multipolar) gleichwertig anordnen.
- Stellen Sie auch die Beziehungen zwischen den verschiedenen Methoden dar.
- Sie können die Mind Map beliebig ausdifferenzieren (Farbe, Bildelemente, Symbole).

Überlegen Sie, ab welcher Detailliertheit die Übersichtlichkeit leidet. Wodurch wird die Lesbarkeit beeinflusst? Inwiefern bietet Ihnen eine Mind Map Hilfe beim Ordnen Ihrer Informationen?

Tipp: Eine Mind Map ist das Endergebnis eines Prozesses **intensiver Auseinandersetzung** mit einem Thema. Man kann sie nicht ad hoc zeichnen. Sicherlich brauchen Sie **mehrere Versuche.**

Abzugebendes Ergebnis:

Geben Sie die Reinzeichnung einer Mind Map zur Methodenreflexion ab. Diese können Sie händisch oder digital anfertigen. Es gibt eine Vielzahl kostenpflichtiger Programme (z.B. MindManager) und kostenfreier Open-Source-Anwendungen (z.B. freemind, Xmind).

ERLANGER SKRIPTE ZUM GEOGRAPHIESTUDIUM (ESGEO) 4

KULTURGEOGRAPHISCHES GELÄNDEPRAKTIKUM

HANDBUCH

1. Auflage 2015
Erlangen: Institut für Geographie

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung **3**
2 Organisatorisches für Lehrkräfte **5**
2.1 Festlegung der Untersuchungsgebiete **5**
2.2 Zeitplan und Überblick über die Methoden **7**
2.3 Checklisten für die Treffen mit den Teilnehmenden **8**
2.4 Doppelschrittmethode **14**
3 Lehrinhalte und didaktische Aufbereitung **17**
3.1 Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung **17**
3.1.1 Hintergrundinformationen 17
3.1.2 Didaktische Hinweise 19
3.1.3 Inhalte der Vorbesprechung 20
3.1.4 Inhalte der Nachbesprechung 21
3.1.5 Lernziele 21
3.1.6 Literatur 21
3.2 Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung **22**
3.2.1 Hintergrundinformationen 22
3.2.2 Didaktische Hinweise 24
3.2.3 Inhalte der Vorbesprechung 27
3.2.4 Inhalte der Nachbesprechung 28
3.2.5 Lernziele 28
3.2.6 Literatur 29
3.3 Methode 3: Ortsbegehung **30**
3.3.1 Hintergrundinformationen 30
3.3.2 Didaktische Hinweise 30
3.3.3 Inhalte der Vorbesprechung 31
3.3.4 Inhalte der Nachbesprechung 32
3.3.5 Lernziele 33
3.3.6 Literatur 33
3.4 Methode 4: Orts- und Flurkartierung **34**
3.4.1 Hintergrundinformationen 34
3.4.2 Didaktische Hinweise 34
3.4.3 Inhalte der Vorbesprechung 35
3.4.4 Inhalte der Nachbesprechung 36
3.4.5 Lernziele 37
3.4.6 Literatur 37
3.5 Methode 5: Beobachtung **38**
3.5.1 Hintergrundinformationen 38
3.5.2 Didaktische Hinweise 39
3.5.3 Inhalte der Vorbesprechung 39

3.5.4 Inhalte der Nachbesprechung....40
3.5.5 Lernziele....40
3.5.6 Literatur....40
3.6 Methode 6: Phototalk....41
3.6.1 Hintergrundinformationen....41
3.6.2 Didaktische Hinweise....42
3.6.3 Inhalte der Vorbesprechung....43
3.6.4 Inhalte der Nachbesprechung....43
3.6.5 Lernziele....44
3.6.6 Literatur....44
3.7 Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte....45
3.7.1 Hintergrundinformationen....45
3.7.2 Didaktische Hinweise....47
3.7.3 Inhalte der Vorbesprechung....47
3.7.4 Inhalte der Nachbesprechung....48
3.7.5 Lernziele....48
3.7.6 Literatur....48
3.8 Methode 8: Qualitative Befragung....49
3.8.1 Hintergrundinformationen....49
3.8.2 Didaktische Hinweise....49
3.8.3 Inhalte der Vorbesprechung....51
3.8.4 Inhalte der Nachbesprechung....52
3.8.5 Lernziele....52
3.8.6 Literatur....52
3.9 Methode 9: Sekundärdatenauswertung....53
3.9.1 Hintergrundinformationen....53
3.9.2 Didaktische Hinweise....54
3.9.3 Inhalte der Vorbesprechung....54
3.9.4 Inhalte der Nachbesprechung....55
3.9.5 Lernziele....56
3.9.6 Literatur....56
3.10 Methode 10: Mind Map....57
3.10.1 Hintergrundinformationen....57
3.10.2 Didaktische Hinweise....57
3.10.3 Inhalte der Vorbesprechung....58
3.10.4 Inhalte der Nachbesprechung....58
3.10.5 Lernziele....58
3.10.6 Literatur....59
4 Reflexion des kulturgeographischen Geländepraktikums....61

1 Einführung

Das kulturgeographische Geländepraktikum soll die Teilnehmenden in ausgewählte empirische Methoden der Human-/ Kulturgeographie einführen. Ziel dieses Praktikums ist das Erlangen grundlegender Methodenkompetenzen. Unabhängig von einer konkreten Forschungsfrage werden Einblicke in unterschiedliche Erhebungsmethoden und deren praktische Anwendung gegeben. Dabei liegt der Fokus auf Eigenheiten der jeweiligen Methoden, Einsatzmöglichkeiten, Vor- und Nachteilen sowie Grenzen der Anwendung. Mit diesem generellen Methodenverständnis können die Teilnehmenden zukünftig bei der Bearbeitung von Forschungsfragen eine sinnvolle Auswahl aus dem gesamten Methodenspektrum treffen. Durch den sachgerechten Einsatz kulturgeographischer Erhebungsmethoden sollen die Teilnehmenden dazu befähigt werden, sich an der Analyse, Diskussion und Lösung raumbezogener gesellschaftlicher Fragestellungen kompetent zu beteiligen.

Konzipiert wurde das Geländepraktikum als Lehrveranstaltung für Studierende im Grundstudium am Institut für Geographie in Erlangen. Mit Hilfe dieser Anleitung kann der gesamte Kurs oder Teile daraus aber ebenso in der außeruniversitären Praxis oder an Schulen zum Einsatz kommen.

Das Handbuch stellt alle Informationen zur Verfügung, die Lehrkräfte benötigen, um den Kurs erfolgreich durchzuführen. Zunächst wird auf Organisatorisches (Kap. 2) eingegangen, danach folgen Lehrinhalte und ihre didaktische Aufbereitung (Kap. 3), abschließend werden die angewendeten Methoden kritisch reflektiert (Kap. 4). In der Kartentasche am Ende des Handbuches befindet sich der Leitfaden, der den Teilnehmenden als eine schrittweise Anleitung zur Durchführung der Aufgaben dient. Dieser sollte auf jeden Fall bei den Geländearbeiten mitgeführt werden.

2 Organisatorisches für Lehrkräfte

Das Handbuch gibt eine schrittweise Anleitung zur Durchführung der Lehrveranstaltung. Die zu vermittelnden Inhalte sind auf die verschiedenen Treffen mit den Teilnehmenden ausgerichtet. Ihnen soll die Möglichkeit gegeben werden, im Anschluss an die jeweiligen Treffen das erworbene Wissen über die einzelnen Methoden direkt in die Praxis umzusetzen und zu reflektieren. Eine Liste der für das Geländepraktikum benötigten Materialien und Geräte befindet sich im Leitfaden.

2.1 Festlegung der Untersuchungsgebiete

Für diesen Kurs werden den Teilnehmenden zwei Untersuchungsgebiete zugewiesen. Das eine liegt im Innenstadtbereich, das andere im eher ländlich geprägten Umland. Die Unterscheidung zwischen „Stadt“ und „Land“ ist aber an sich schon problematisch, denn heute geht man von einem weiter gefassten, teilweise verstädterten Umland oder einem Stadt-Land-Kontinuum aus. Es wird zunehmend eine relationale Perspektive eingenommen, die die Vernetzungen und Verflechtungen von Zentrum und Umlandgemeinden fokussiert. Die in diesem Kurs erfolgte Unterscheidung zwischen „Stadt“ und „Land“ begründet sich in dem Bestreben, die Teilnehmenden ganz hautnah erleben zu lassen, wie unterschiedlich Raumausschnitte sein können und dass diese Wahrnehmung Auswirkungen auf die Methodenwahl und -durchführung hat.

Beispielkarte Stadt

Auf einem Stadtplan werden die Untersuchungsgebiete markiert und durchnummeriert, sodass die teilnehmenden Gruppen ihre Gebiete finden können (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Beispielkarte Stadt

Beispielkarte Land und Lokalisierung des Katasterkartenausschnittes

Die Teilnehmenden müssen auf Basis einer topographischen Karte den Ausschnitt ihrer Katasterkarte identifizieren und so ihr Untersuchungsgebiet ausfindig machen. Wenn beide Karten eingenordet sind (bei eingenordeten Karten ist der Nordpfeil nicht unbedingt notwendig), kann dies über den Straßenverlauf markanter Kreuzungen und Straßenzüge leicht geschehen (vgl. Abb. 2).

Abbildung 2: Beispielkarte Land und Lokalisierung des Katasterkartenausschnittes

2.2 Zeitplan und Überblick über die Methoden

Der Zeitplan gibt einen Überblick über die zu organisierenden Lehreinheiten und die Aktivitäten der Teilnehmenden. Die Treffen mit den Lehrkräften stellen Empfehlungen dar, die je nach Bedarf auch reduziert oder anders terminiert werden können.

Tag	*Uhrzeit*	*Inhalt der Treffen/ Aufgabe*	*Ort*	*Seite*
1. Tag	ca. 08:15	Gemeinsame Vorbesprechung	z.B. Hörsaal	8
	ca. 09:00	Einüben der Doppelschrittmethode	Wiese oder Parkplatz	8
	ca. 10:00	**1. Treffen mit Lehrkraft** Geräteausgabe, Vorbesprechung innerstädtische Funktionskartierung (Methode 1)	Seminarraum	9, 17
	ca. 11:00	Durchführung innerstädtische Funktionskartierung (Methode 1)	Innenstadt	
	ca. 13:30	**2. Treffen mit Lehrkraft** Nachbesprechung Methode 1, Vorbesprechung standardisierte quantitative Befragung (Methode 2)	Treffpunkt nach Vereinbarung, in kleineren Gruppen	10, 22
	ca. 14:30	Durchführung standardisierte quantitative Befragung (Methode 2)	Innenstadt	
	ca. 16:00	**3. Treffen mit Lehrkraft** Nachbesprechung Methode 2, Vorbesprechung Ortsbegehung (Methode 3)	Innenstadt	11, 30
2. Tag	ca. 09:00	Überblick über das Dorf gewinnen, Kontakte knüpfen, Durchführung Ortsbegehung (Methode 3)	Gemeinde im Umland	30
	ca. 10:00	**4. Treffen mit Lehrkraft** Nachbesprechung Methode 3, Vorbesprechung Orts- und Flurkartierung und Beobachtung (Methode 4+5)	Treffpunkt nach Vereinbarung	12, 34, 38
	ca. 11:00	Durchführung Orts- und Flurkartierung u. Beobachtung (Met. 4+5)	Gemeinde im Umland	
	ca. 14:00	**5. Treffen mit Lehrkraft** Nachbesprechung Methode 4+5, Vorbesprechung Phototalk und Mental Map/ Kognitive Karte (Methode 6+7)	Treffpunkt nach Vereinbarung	13, 41, 45
	ca. 15:00	Durchführung Orts- und Flurkartierung, Phototalk und Mental Map/ Kognitive Karte (Methode 4–7)	Gemeinde im Umland	
3. Tag	ca. 08:00	Weiter mit den Methoden 4–7	Gemeinde im Umland	
	ca. 09:00	**6. Treffen mit Lehrkraft** Nachbespr. Methode 6+7, Vorbesprechung qualitative Befragung, Sekundärdatenauswertung und Mind Map (Methoden 8–10)	Treffpunkt nach Vereinbarung	14, 49, 53, 57
	ca. 10:00	Durchführung qualitative Befragung, Sekundärdatenaus-wertung und Mind Map (Methoden 8–10)	Gemeinde im Umland	
	ca. 14:00	**7. Treffen mit Lehrkraft** Nachbesprechung Methode 8–10, Kritische Diskussion der Methoden, Geräterückgabe	Seminarraum (alle oder in Gruppen)	15, 61

2.3 Checklisten für die Treffen mit den Teilnehmenden

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der Inhalte, Aufgabenverteilungen und organisatorischen Details für die einzelnen Treffen mit den Teilnehmenden. Der Text ist in Stichpunkten formuliert, um einen Gebrauch als Checkliste zu ermöglichen. In Kapitel 3 werden die Lehrinhalte erläutert sowie eine Anleitung zur didaktischen Vermittlung der einzelnen Methoden gegeben. Die Checklisten sind ohne diese Lektüre nicht verständlich.

1. Tag	ca. 08:15	Gemeinsame Vorbesprechung	Ort: z.B. Hörsaal

Konzeption des Kurses

- Ziel des Geländepraktikums und Hinweise zur Abgabe Ausarbeitungen

Die Arbeitsmaterialien erklären

- Hinweis für die Teilnehmenden: Alle erforderlichen Informationen finden sich im Leitfaden. Grundsätzlich gilt: erst im Leitfaden nachlesen – dann die Lehrkraft fragen.
- Kurzer Überblick über die einzelnen Methoden
- Angemessenes Verhalten der Teilnehmenden gegenüber den Anwohnern und Befragten, gegebenenfalls den Anlass der Untersuchungen erklären.

Technische Hinweise

- Festlegung der Termine für die Abgabe der Ausarbeitungen
- Einteilung der Teilnehmenden in Gruppen (empfohlen werden drei bis max. fünf Personen pro Gruppe)

1. Tag	ca. 09:00	Einüben der Doppelschrittmethode	Ort: Wiese oder Parkplatz

Doppelschrittmethode und Bestimmung des Doppelschrittes

- Einführung in die Doppelschrittmethode zur Distanzbestimmung
- Bestimmung des Doppelschrittmaßes der einzelnen Teilnehmenden (am besten auf einer Wiese oder einem leeren Parkplatz)

1. Tag	ca. 10:00	1. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Seminarraum

Vorbesprechung Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung

- Bestimmung der Untersuchungsgebiete (Übersichtskarte) und Festlegung evtl. unklarer Grenzen (Umgang mit uneinsehbaren Flächen)
- Einführung in die Aufgabenstellung (Hinweis auf bewussten Verzicht auf technische Hilfsmittel während der Kartierung)
- Entwicklung des Kartierschlüssels: Die Karte soll den Charakter des Untersuchungsgebietes hervorheben!

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Beginn Kartierung
  - Lesen des Leitfadens für Methode 2 (Befragung)
  - Entwicklung eines ersten Fragebogenentwurfs
- Ort und Zeit für das nächste Treffen
- Austausch von Mobilfunknummern

1. Tag	ca. 13:30	2. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Treffpunkt nach Vereinbarung, in kleineren Gruppen

Nachbesprechung Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung

- Besprechung der angefertigten Kartenskizzen
- Zentrale Aspekte: Ungenauigkeit/ Präzision, Einfluss der Forschenden, konstruierender Charakter der Karten
- Hinweise zur Übertragung der Kartenskizzen in Reinform (Papierformat, Titel, Legende, Maßstab, etc.)

Vorbesprechung Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung

- Repräsentativität, Systematik zur Stichprobenauswahl
- Übung: Skalenniveaus und Lagemaße → siehe nächste Seite (Einstiegsimpuls: Wie würden Sie die Anreise der Passanten erheben?)
- Vermittlung zentraler Fachbegriffe der Statistik
- Problem der Verlässlichkeit (Reliabilität)
- Thema für die Befragung: „Zufriedenheit der Passanten mit der Gestaltung des Straßenabschnittes/ Platzes“
- Hinweise zur Durchführung der Befragung
- Verhalten bei Befragungen

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Fragebogen überarbeiten
  - Samplesystematik entwickeln
  - Befragung durchführen
- Ort und Zeit für das nächste Treffen

1. Tag	16:00	3. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Innenstadt

Nachbesprechung Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung

- Besprechung von Schwierigkeiten während der Befragung
- Grenzen standardisierter Interviews
- Hinweise zur Auswertung und Präsentation der Ergebnisse

Vorbesprechung Methode 3: Ortsbegehung

- Offener und entdeckender Charakter
- Zweck: Intuitiver Eindruck der Begebenheiten vor Ort
- Angemessenes Verhalten vor Ort
- Aufgabenstellung: Inventarisierung von Gegebenheiten, Sammlung von Eindrücken, Aufnahme von Fotos, Entwicklung von drei Forschungsfragen und einer hypothetischen Aussage

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Durchführung der Ortsbegehung
  - Lesen von Methode 4 (Flurkartierung) und Methode 5 (Beobachtung)
  - Ausdruck von drei Fotos (werden für Methode 6 benötigt)
- Ort und Zeit für das nächste Treffen

2. Tag	ca. 10:00	4. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Treffpunkt nach Vereinbarung

Nachbesprechung Methode 3: Ortsbegehung

- Übung: Luftbildinterpretation
- Vertiefung von Fragen, die sich aus der Ortsbegehung ergeben haben
- Austausch von Eindrücken, Diskussion möglicher Fragestellungen
- Lehrkraft kann mittels eines weiteren geographischen Blickes auch Bezüge zu anderen geographischen Themen und somit eine Kontextualisierung herstellen
- Besprechung der Fotos: Diskussion über dargestellte Inhalte, Eignung für Phototalk

Vorbesprechung Methode 4: Orts- und Flurkartierung

- Erklärung der zur Verfügung gestellten Materialien
- Katasterkarte spiegelt nur die Besitzparzellen wider, nicht die momentane Nutzung
- Vorgehen während der Kartierung
- Entwicklung eines Kartierschlüssels für die Orts- und Flurkartierung

Vorbesprechung Methode 5: Beobachtung

- Nicht, was getan wird, sondern vor allem, **wie** etwas getan wird, soll beobachtet werden
- Übung: im Kreis laufen
- Vorgehen in drei Schritten: Beobachten → Beschreiben → Bewerten
- Setting der Beobachtung

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Flurkartierung und Beobachtung durchführen
  - Lesen von Methode 6 (Phototalk) und Methode 7 (Mental Map)
- Ort und Zeit für das nächste Treffen

2. Tag	ca. 14:00	5. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Treffpunkt nach Vereinbarung

Nachbesprechung Methode 4 und 5: Orts- und Flurkartierung, Beobachtung

- Erfahrungsberichte der Teilnehmenden und offene Fragen
- Reinzeichnung der Kartierung
- Beobachtung: Problem der verpassten Beobachtungen

Vorbesprechung Methode 6: Phototalk

- Vorgehensweise: Auswahl der Fotos, Bild als Einstiegsimpuls, Vertiefung durch Ansprechen einzelner Aspekte, personenbezogene Daten am Ende
- Hinweise für die Durchführung: klare Rollenverteilung, angenehmes Ambiente, Zeit zum Nachdenken geben

Vorbesprechung Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte

- Merkmale und Zweck der Erhebung einer Mental Map
- „Map“ bedeutet nicht nur „Landkarte“ - kognitive Ordnung allgemein
- Hinweise zur Durchführung: Themenbezogenes Arbeiten
- Wichtig: Passendes Setting und angenehme Atmosphäre, Geduld üben, Zeit zum Nachdenken geben

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Abschluss der bisherigen Methoden
  - Lesen Methode 8 (Qualitative Befragung) und Methode 9 (Sekundärdatenauswertung)
  - Wahl eines Interviewpartners für das qualitative Interview
  - Erstellung eines Leitfadenentwurfs
- Ort und Zeit für das nächste Treffen

3. Tag	ca. 09:00	6. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Treffpunkt nach Vereinbarung

Nachbesprechung Methode 6: Phototalk

- Was kann ein Bild besser fragen als ein Forscher/ eine Forscherin?
- Reflektieren über Auswahl der Fotos

Nachbesprechung Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte

- Erfahrungsberichte der Teilnehmenden und offene Fragen
- Aussagegehalt von Mental Maps

Vorbesprechung Methode 8: Qualitatives Interview

- Wahl der Gesprächspartner für das qualitative Interview (Experten, Beteiligte oder Betroffene)
- Besprechen der Leitfadenentwürfe
- Fragetechniken: offene versus geschlossene Fragen und Fragestrategien, Vermeidung von Suggestivfragen
- Wichtig: Passendes Setting und angenehme Gesprächsatmosphäre, Geduld üben, Zeit zum Antworten geben
- Einsatz und Mehrwert einer Tonaufnahme

Vorbesprechung Methode 9: Sekundärdatenauswertung

- Besprechung der Aufgabenstellung: Überprüfen der hypothetischen Aussage aus Ortsbegehung anhand von ortsbezogenen Strukturdaten.
- Herkunft und Inhalte von Strukturdaten
- Welche Daten können auf das Thema bezogen werden?
- Korrekter Umgang mit Sekundärdaten und Schwierigkeiten

Vorbesprechung Methode 10: Mind Map

- Zweck der Mind Map: Strukturierung von Gedanken
- Gestaltungsmöglichkeiten: unipolar oder multipolar
- Thema: „Erfahrungen mit den Methoden dieses Praktikums“

Organisatorisches

- Aufgaben bis zum nächsten Treffen:
  - Durchführung des qualitativen Interviews
  - Durchführung der Sekundärdatenanalyse
  - Erstellen einer Mind Map
- Ort und Zeit für das nächste Treffen

3. Tag	ca. 14:00	7. Treffen mit Lehrkraft	Ort: Seminarraum (alle oder in Gruppen)

Nachbesprechung Methode 8: Qualitatives Interview

- Erfahrungsberichte
- Reflexion über Vor- und Nachteile eines qualitativen Interviews

Nachbesprechung Methode 9: Sekundärdatenauswertung

- Probleme und Datengrundlage

Methodenreflexion

Organisatorisches

- Weitere Aufgaben:
  - Erhebungen zu Ende bringen
  - Erstellung der Ausarbeitung
- Sofern nicht bereits geschehen, müssen die Abgabetermine für die Arbeiten der Teilnehmenden geklärt werden. Außerdem kann es hilfreich sein, eine Evaluation der Lehrveranstaltung durchzuführen.

2.4 Doppelschrittmethode

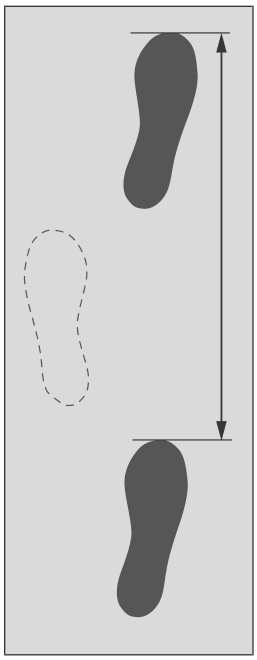

Abbildung 3: Doppelschrittmaß

Die Doppelschrittmethode ist der Arbeit in Kleingruppen vorangestellt, da sie als Grundlagentechnik für die Kartierungen auch in einer großen Gruppe erlernt werden kann. Sie stellt eine Möglichkeit der Messung von Distanzen dar, bei der das individuelle Schrittmaß einer Person als Maßeinheit verwendet wird. Trotz der Ungenauigkeit dieses Längenmaßes bietet es zwei entscheidende Vorteile:

- Eine Messung kann ohne (technische) Hilfsmittel erfolgen und somit jederzeit vorgenommen werden.
- Eine Vermessung, gerade auch im öffentlichen Raum, kann nicht erwünscht sein oder ablehnende bzw. argwöhnische Reaktionen hervorrufen. Durch die Doppelschrittmethode kann eine Distanzbestimmung annäherungsweise durch bloßes Ablaufen, und damit sehr dezent, erfolgen.

Bestimmung des Doppelschrittes

- Jede Person verfügt über ein individuelles Schrittmaß. Dieses muss vor Beginn der Kartierung bestimmt werden.
- Ein Doppelschritt bemisst sich aus der Strecke, die vom Aufsetzen eines Fußes bis zum nächsten Aufsetzen desselben Fußes zurückgelegt wird. Hierzu wird der

Bodenkontakt vom Aufsetzen bis zum erneuten Aufsetzen entweder der Ferse oder der Fußspitze bestimmt (vgl. Abb. 3).

- Für die Bestimmung des Doppelschrittes wird ein Maßband auf dem Boden ausgelegt.
- Eine der Personen läuft aus kurzer Entfernung auf das Maßband zu. Dabei geht sie möglichst entspannt, macht also weder besonders große noch besonders kleine Schritte.
- Eine weitere Person liest den Wert des ersten Fußaufsetzens (z.B. Fußspitze) und den Wert des zweiten Aufsetzens desselben Fußes am Maßband ab. Die Differenz ergibt die Länge des Doppelschrittes und deren Hälfte das persönliche Schrittmaß.
- Im Anschluss wird die Richtigkeit des Schrittmaßes getestet. Hierzu wird auf einem ebenen Untergrund eine Teststrecke mit einer der Lehrkraft bekannten Länge markiert. Aufgabe des Teilnehmenden ist nun, die Länge der Strecke mit dem eigenen Schrittmaß zu ermitteln. Ist der Wert auf plus/ minus fünf Prozent genau, kann das Schrittmaß als ausreichend genau bestimmt gelten. Ist dies nicht der Fall, wird das Doppelschrittmaß erneut bestimmt.

3 Lehrinhalte und didaktische Aufbereitung

Das folgende Kapitel erläutert die während des Geländepraktikums zum Einsatz kommenden Methoden. Zunächst werden teils theoretische, teils praktische Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Methoden gegeben. Der Schwerpunkt liegt auf der didaktischen Vermittlung. Ergänzt wird diese durch Hinweise auf Inhalte der Vor- und Nachbesprechung, die anvisierten Lernziele und Literaturempfehlungen.

Ziel dieses Praktikums ist das Erlangen grundlegender Methodenkompetenzen zur empirischen Erhebung und wissenschaftlichen Aufbereitung von kulturgeographisch relevanten Daten. Bei der Abgabe der Ausarbeitungen ist darauf zu achten, dass die Daten so dargestellt werden, dass sie in einem weiteren Forschungsprozess verwendet werden könnten. Hierzu gehört: Jede Erhebung braucht einen „inhaltlichen“ Titel. Also nicht: „Methode 2: Standardisierte Befragung“ sondern z.B.: „Zufriedenheit der Passanten am xy-Platz“. Es müssen Ort und Zeit der Erhebung sowie die Autoren genannt werden. Außerdem sollten die Ergebnisse nachvollziehbar und verständlich in Text und Grafik dargestellt werden (vgl. Anforderungen im Leitfaden).

3.1 Methode 1: Innerstädtische Funktionskartierung

Kartierungen dienen dazu, räumlich verortbare Sachverhalte zu einem bestimmten Zeitpunkt festzuhalten und abzubilden. Die Ergebnisse von Kartierungen sind ein wichtiges heuristisches Hilfsmittel geographischer Forschung. Während des Praktikums wird den Teilnehmenden ein kritisches Verständnis gegenüber dem Prozess der Kartierung und dem Endprodukt Karte vermittelt.

3.1.1 Hintergrundinformationen

Bereits eine gezeichnete Wegbeschreibung zu unserem Wohnort ist eine einfache kartographische Darstellung. Heutzutage ist es fast jeder Person möglich, professionell anmutende Karten mit dem Computer zu erstellen (Tyner 2010: 3). Um die Aussagekraft, Möglichkeiten und Grenzen von Karten einschätzen zu können, ist es jedoch unerlässlich, grundsätzliche, durchaus konventionelle Kenntnisse der Kartographie zu erwerben.

Karten vermitteln Informationen, die auf eine Flächeneinheit eines Raumes bezogen sind. In der Regel ist das der physische, also der dreidimensional messbare Raum der Erdoberfläche mit seinen Erhebungen. Allerdings können das prinzipiell auch abstrakte Räume sein. Informationen sind in der Karte in Form von Signaturen (Flächen-, Linien- oder Punktsignaturen, vgl. Textbox 1) enthalten. Diese Signaturen sind grafische Zeichen, die nach einem Code, der in der Legende der Karte erklärt ist, gelesen werden können. Die Art der Signatur lässt dabei eine entsprechende räumliche Zuordnung zu: Die Flächensignatur weist Flächen mit einem bestimmten Attribut aus, die Liniensignatur markiert den Verlauf eines Elements und die Punktsignatur verortet bestimmte Elemente. Selbstverständlich können aber auch Beschriftungen zum Einsatz kommen wie z.B. Straßennamen. Bei der thematischen

Kartierung ist es eine der Hauptschwierigkeiten, einen geeigneten Kartierschlüssel zu entwickeln, also den Code zu entwerfen, in der die Informationen in die Karte aufgenommen werden und mit dem sie später gelesen werden kann.

Insbesondere die Signaturen von topographischen Karten sind zum Teil stark konventionalisiert und können deswegen recht intuitiv gelesen werden:

Flächensignatur, die einen Mischwald darstellt

Liniensignatur, die eine Straße darstellt

Punktsignatur, die eine Kirche darstellt

Für thematische Karten müssen Signaturen aber meist individuell entworfen werden:

Punktsignatur, die ein Klärwerk oder ein Schwimmbad darstellen könnte

Punktsignatur, die einen Straßenmusikanten darstellen könnte

Textbox 1: Beispiele für verschiedene Signaturen

Datenaufnahme

Bei der thematischen Kartierung geht es darum, den Prozess des Erfassens (Datenaufnahme) und die damit verbundene Herausforderung des Auswählens sowie die Verortung von räumlichen Sachverhalten kennenzulernen. Aufgenommen werden sollen nach der Aufgabenstellung Elemente, die für eine Funktions- und Nutzungskartierung eines Straßen- oder Platzabschnittes einschließlich der angrenzenden Gebäude relevant sind. Dazu zählen z.B.: die gewerbliche Nutzung von Geschäften (Erdgeschoss) und Marktständen, sowie strukturierende Elemente im öffentlichen Raum. Relevante Objekte im öffentlichen Raum können Bänke, Bäume, Straßenlaternen, Verkehrsschilder etc. sein, aber auch informelle bzw. temporäre Elemente, wie beispielsweise eine Ansammlung abgestellter Fahrräder. Welche Objekte erfasst werden, soll von den Teilnehmenden bewusst selbst entschieden werden.

Im Idealfall sind die Kategorien weder zu differenziert noch zu allgemein. Im ersten Fall besteht die Gefahr, dass zu viele Informationen die Karte überfrachten, im zweiten Fall geht der Aussagegehalt der Karte verloren. Die Auswahl der Kategorien bestimmt den Kartierschlüssel, der in sich schlüssig sein muss, und sich je nach Untersuchungsgebiet individuell zusammensetzt. Dies ist stark vom Charakter des Gebietes abhängig, welcher selbst innerhalb eines Straßenzuges variieren kann. Schwierig wird dies vor allem, wenn in einem Kartiergebiet verschiedene Nutzungstypen zu finden sind, wie z.B. Einkaufsstraße, Markt, Park oder Verkehrsknotenpunkt.

Datenverarbeitung

Bei der Übertragung der erhobenen Daten in die endgültige Karte müssen die Informationen gegebenenfalls nochmals aggregiert werden. Der bei der Datenerhebung entwickelte Kartierschlüssel erweist sich meist als zu detailliert. Um eine grafisch nicht überladene Karte zu erstellen, muss also nochmals über eine sinnvolle Generalisierung nachgedacht werden.

Bei der Ausgestaltung der Karte ist darauf zu achten, dass sie folgende Elemente enthält: Titel, Legende, Maßstab, Nordpfeil, Kartenrahmen, Informationen über Autoren und Erhebungszeitraum und evtl. Quellenangaben, sofern nicht selbst erhobene Informationen in die Karte übernommen wurden. Ohne eine Legende ist eine Karte nicht lesbar, deswegen gehört sie zur Karte und wird in der Regel innerhalb des Kartenrahmens integriert. Außerdem ist auf eine sinnvolle Auswahl von Signaturen und Farbgebung bezüglich einer „selbsterklärenden“ und logischen Darstellung zu achten.

3.1.2 Didaktische Hinweise

Datenaufnahme

Eine Schwierigkeit stellt die genaue Eingrenzung des Erhebungsgebietes dar. Bereiten Sie eine Übersichtskarte des Innenstadtgebietes mit den markierten Kartierabschnitten vor (vgl. Abb. 1). Davon ausgehend müssen die Teilnehmenden eine eindeutige Abgrenzung der Gebiete vornehmen. Für eine Funktions- und Nutzungskartierung sind die Begrenzungen so zu legen, dass sie nicht direkt an den Häuserfronten verlaufen, sondern leicht zurückversetzt sind und bei Straßen mittig angelegt werden.

Eine Herausforderung der hier anzuwendenden Methode ist es, ohne technische Hilfsmittel die räumlichen Elemente „einzumessen“ und zueinander in Beziehung zu setzen. Dabei ist auch die Frage zu klären, wie präzise die Verortung der Objekte vorgenommen und wie mit Ungenauigkeiten umgegangen werden soll. Die Erhebung umfasst folgende Schritte:

- Rundgang durch das Gebiet: Die Teilnehmenden verschaffen sich einen Gesamteindruck des zu kartierenden Areals und überlegen, durch welche Elemente es charakterisiert wird.
- Bestimmung der Nordrichtung
- Grobes Skizzieren der Grundrisse des Straßenabschnittes, des Marktes sowie markanter Elemente und räumlicher Merkmale in ihrer Lage zueinander
- Bestimmung der Abstände, Längen bzw. Breiten von Gebäuden, Straßen etc. mit Hilfe der Doppelschrittmethode
- Erarbeitung eines vorläufigen Kartierschlüssels bzw. einer Legende mit Kategorien: Diese sollten sinnvoll (der Thematik der Karte entsprechend) und eindeutig (überschneidungsfrei) sein. Außerdem sollte die Legende eher zu detailliert, denn zu allgemein sein: Kategorien können im Nachhinein zusammengefasst, aber nicht mehr untergliedert werden.
- Einmessen und Aufnahme der Elemente entsprechend dem Kartierschlüssel

Datenverarbeitung

Bei der Erstellung der endgültigen Karte kann nach folgenden Schritten vorgegangen werden:

- Festlegung des Maßstabes und Umrechnung der Abmessungen
- Wahl des Papierformates in Abhängigkeit des Gebietszuschnittes (DIN A4, A3, Hoch- oder Querformat, ggf. Sonderformat)
- Übertragung der Skizze in den korrekten Proportionen
- Überarbeitung/ Verfeinerung des Kartierschlüssels: Zusammenfassung bestehender Kategorien, sofern sinnvoll
- Definition von Flächen-, Punkt-, Liniensignaturen
- Reinzeichnung der Karte mit allen Elementen und Signaturen
- Betitelung der Karte: Der Titel bietet für den Lesenden den Einstieg in eine Karte. Er sollte kurz und prägnant auf den dargestellten Inhalt verweisen.
- Versehen des Kartenbildes mit weiteren Elementen: Beschriftung von Straßen und Plätzen, vollständige Legende, Nordpfeil, Maßstabsleiste, Aufnahmedatum, Autoren, Kartenrahmen.

Bei der Datenverarbeitung können mehrere Schwierigkeiten auftreten: Nicht immer ist es möglich, einen Marktstand oder die Erdgeschossnutzung eines Gebäudes eindeutig einer Nutzungskategorie zuzuordnen. Manchmal gibt es Mehrfachnutzungen, für die eine optische Lösung gefunden werden muss. Bei doppelter Raumbelegung, etwa bei Verkaufsflächen und gastronomischer Nutzung im öffentlichen (Straßen-)Raum, bietet sich z.B. die Schraffur einer farbigen Fläche an.

Außerdem ist es bei der Kartierung ohne Hilfsmittel nicht möglich, die Tiefe der Gebäude zu bestimmen. Es muss daher eine grafische Lösung gefunden werden, wie mit dieser nicht vorhandenen Information umgegangen wird. Eine Möglichkeit wäre, die Flächenfarbe in Richtung des rückwärtigen Gebäudeteils hell auslaufen zu lassen.

3.1.3 Inhalte der Vorbesprechung

Erklären Sie, wie die Teilnehmenden ihre Untersuchungsgebiete anhand einer Übersichtskarte bestimmen können. Es kann sein, dass durch Bebauung oder natürliche Begebenheiten keine eindeutige Grenze der Gebiete erkennbar ist. In diesem Fall müssen die Teilnehmenden diese Grenze nach sinnvollen Kriterien festlegen.

Beauftragen Sie die Teilnehmenden, ihr Gebiet zu erkunden, einen Kartengrundriss zu erstellen und die Nutzung des Gebietes zu charakterisieren.

Für die Kartierung selbst ergibt sich die Frage, was und wie kartiert wird. Aufgenommen werden die Erdgeschoss- und Straßenraumnutzungen. Nicht aufgenommen werden kann, was sich im nicht einsehbaren Teil der Gebäude befindet oder auf Privatgrundstücken. Für die Nicht-Verfügbarkeit von Information muss eine Darstellungsform gefunden werden.

Die Teilnehmenden müssen zuallererst relevante Sachverhalte identifizieren und diese für die Erstellung eines Kartierschlüssels differenzieren. Hierzu stehen Vorschläge im Leitfaden zur Verfügung. Diese müssen im Hinblick auf das zu kartierende Gebiet angepasst und ergänzt werden. Dabei sind auch informelle bzw. temporäre Objekte von Bedeutung.

3.1.4 Inhalte der Nachbesprechung

Lassen Sie sich bisher gemachte Skizzen zeigen und besprechen Sie Fragen der Teilnehmenden.

Anhand einer Diskussion über die spezifische Vorgehensweise während der Kartierungen, etwa mit Blick auf getroffene Auswahlentscheidungen, Vorannahmen etc., soll über den subjektiven Einfluss der Teilnehmenden auf das Endprodukt „Karte“ reflektiert werden. Das betrifft auch den Umgang mit Ungenauigkeiten, die sich zwangsläufig aus der Art der Distanzbestimmung (Doppelschrittmethode) ergeben.

Es schadet nicht, noch einmal die Frage zu stellen, was der eigentliche Zweck einer solchen Kartierung ist und welche Dinge dabei von Bedeutung sind. Hinterfragen Sie die Vorstellungen von Objektivität und Präzision des Kartenerstellens.

Weisen Sie die Teilnehmenden darauf hin, was bei der Erstellung der endgültigen Reinzeichnung der Karte zu beachten ist. Zu besprechen sind Aspekte wie Maßstab, Papierformat, Definitionen von Punkt-, Strich- und Flächensignaturen, Schraffierungen (etwa bei Doppelnutzungen) und notwendige Inhalte einer Karte (Titel, Legende etc.). Außerdem muss eine grafische Lösung für den Umgang mit den unbekannten, hinteren Bereichen der Gebäude entwickelt werden.

Besprechen Sie mit den Teilnehmenden auch Konventionen der Farbwahl: Grundsätzlich gilt es die Farben möglichst verständlich auszuwählen, indem man Analogien zur „Wirklichkeit“ ausnutzt, wie z.B. grün für Wiesen, blau für Wasser, grau für Straßen.

3.1.5 Lernziele

- Erfassen, Klassifizieren und Generalisieren von Elementen bzw. Sachverhalten mit Raumbezug
- Verorten und Darstellen der klassifizierten Elemente in einer Karte
- Praktisches Erfahren des Kartierens im öffentlichen Raum
- Reflektieren über den subjektiven und konstruierenden Charakter des Kartenerstellens

3.1.6 Literatur

ARNBERGER, E. (1993): Thematische Kartographie. 3. Aufl. Braunschweig.

KOHLSTOCK, P. (2004): Kartographie. Paderborn.

TYNER, J.A. (2010): Principles of map design. New York.

3.2 Methode 2: Standardisierte quantitative Befragung

Die standardisierte Befragung zählt zu den quantitativ-analytischen Methoden, deren Ziel generell in der Überprüfung von Hypothesen besteht. Durch Standardisierung des Erhebungsinstruments wird dabei versucht, einen möglichst hohen Grad an intersubjektiver Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise und Verlässlichkeit der Ergebnisse zu erreichen. Allerdings erfordern gerade die Schritte der Standardisierung eine Reihe von Entscheidungen, die durch den Forscher/ die Forscherin getroffen werden müssen (Reuber & Pfaffenbach 2005: 48 f.). Um fundierte Entscheidungen treffen zu können, ist die Kenntnis zentraler Konzepte der Statistik unerlässlich.

3.2.1 Hintergrundinformationen

Statistik beschäftigt sich mit der Sammlung, Analyse, Interpretation und Präsentation von empirischen, quantitativen Daten. Dabei unterscheidet man die beschreibende (deskriptive) und die schließende (analytische) Statistik (Atteslander 2010: 258). Erstere befasst sich mit der Zusammenfassung und Darstellung der erfassten Daten mithilfe von beschreibenden Maßzahlen und grafischen Darstellungen. Letztere ermöglicht die Überprüfung von Hypothesen, die sich meist auf eine Grundgesamtheit beziehen und mittels einer Stichprobe getestet werden sollen (Atteslander 2010: 258). Eine Hypothese ist eine potenziell falsifizierbare Aussage über die Wirklichkeit. Im statistischen Sinne beinhaltet eine Hypothese auch immer eine Vermutung über den Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen. Weitere Informationen zur Hypothesenbildung finden sich bei Atteslander (2010: 40 ff.).

Grundgesamtheit, Stichprobe und Repräsentativität

Die Menge aller Untersuchungsobjekte, über die statistische Daten und Informationen gewonnen werden sollen, wird als Grundgesamtheit bezeichnet. In der Praxis ist die zu untersuchende Gruppe jedoch oftmals so groß, dass es nicht möglich ist, eine Vollerhebung durchzuführen. In diesem Fall ist es notwendig, eine Stichprobe zu wählen, um aus ihr Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zu ziehen (Atteslander 2010: 258). Dabei erhebt die Statistik den Anspruch der Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse einer Stichprobe auf eine Grundgesamtheit, was als „Repräsentativität“ der Ergebnisse bezeichnet wird (Bahrenberg, Giese & Nipper 2010: 19). Um Repräsentativität zu erreichen, ist es unabdingbar, dass die Grundgesamtheit definiert werden kann und die Auswahl der Stichprobe zufällig erfolgt; eine willkürliche Auswahl von Fällen sollte vermieden werden. Es handelt sich um eine Zufallsstichprobe, wenn jedes Element der Grundgesamtheit die gleiche Wahrscheinlichkeit besitzt, erfasst zu werden (vgl. Flick 2009: 86). Ein weiteres Kriterium für Repräsentativität ist der Stichprobenumfang. Dabei kann keine allgemeingültige Regel zum notwendigen Umfang genannt werden; er muss vielmehr individuell je nach Forschungsvorhaben, Untersuchungsaufbau und verfügbaren Ressourcen festgelegt werden. Aus statistischer Sicht hängt die Güte der Stichprobe meist nicht von ihrem zahlenmäßigen Verhältnis zur Grundgesamtheit ab, sondern von der absoluten Größe

der Stichprobe (Reuber & Pfaffenbach 2005: 59). Aus Bahrenberg, Giese & Nipper (2010: 20 f.) können zwei Faustregeln bei der Konzeption der Stichprobe abgeleitet werden:

- Je stärker die Werte der unterschiedlichen Variablen streuen, desto größer sollte der Stichprobenumfang sein.
- Stichprobenumfänge von weniger als 30 gelten für die meisten statistischen Verfahren als zu klein.

Variablen und Variablenwerte

Eine Variable ist „eine Funktion, die jedem in Frage kommenden Untersuchungselement genau einen Wert (=Variablenwert) zuordnet“ (Bahrenberg, Giese & Nipper 2010: 15). Handelt es sich bei den Untersuchungselementen um Personen, dann wären mögliche Variablen etwa Name, Alter, Geschlecht und Einkommen. Die Variablenwerte für z.B. das Geschlecht wären männlich oder weiblich. Variable und Variablenwert lassen sich in der Regel synonym zu Merkmal und Merkmalsausprägung verwenden. Grundsätzlich ist es wichtig, kategoriale von metrischen Variablen zu unterscheiden. Erstere erlauben Zuordnungen von Merkmalsausprägungen in Kategorien (z.B. Geschlecht, Beruf), letztere auch die Berechnung von quantitativen Abständen zwischen den verschiedenen Ausprägungen (z.B. Alter, Einkommen). Zudem können diskrete (diskontinuierliche) und stetige (kontinuierliche) Variablen vorliegen; eine diskrete Variable besitzt nur ganzzahlige oder anders abgestufte Ausprägungen (z.B. Anzahl der Kinder, Notenstufen), eine stetige Variable kann dagegen beliebig fein und genau gemessen werden (z.B. Zeit, Länge, Gewicht) (vgl. Atteslander 2010: 259 f.). Im Einzelfall kann es von der inhaltlichen Fragestellung abhängen, ob man eine Variable als diskret oder stetig ansieht bzw. behandelt (vgl. Bahrenberg, Giese & Nipper 2010: 15). Je nachdem, wie viele Variablen bei einer bestimmten Analysemethode gleichzeitig betrachtet werden, spricht man von der univariaten (einzelne Variable isoliert), bivariaten oder multivariaten (zwei oder mehrere Variablen und deren Beziehungen) Statistik (vgl. Schirmer 2009: 232).

Skalen-/ Messniveaus

Skalen- oder Messniveaus bezeichnen die Ordnung der Variablenwerte von Variablen. Sie segmentieren die Wirklichkeit auf unterschiedliche Weise und lassen je nach Skalen-/ Messniveau bestimmte Rechenoperationen zu (vgl. Tab. 1). An dieser Stelle werden vier verschiedene Skalenniveaus aufgelistet, deren Informationsqualität in absteigender Reihenfolge zunimmt, wodurch mehr Rechenoperationen zulässig werden.

Skalenniveau		Eigenschaften	Rechen-operationen	Beispiele
Kategoriale Variablen	Nominalskala	Kein Bezug zwischen Merkmalen; Einordnung in unterschiedliche Kategorien	Gleich/ ungleich	Wohnort Geschlecht
	Ordinalskala	Erkennbare Rangfolge der Elemente entlang eines Merkmals	Zusätzlich: größer/ kleiner	Bewertungen Schulnoten
Metrische Variablen	Intervallskala	Rangunterschiede in Form messbarer Abstände; Kein Nullpunkt im Wertebereich; Auch negative Werte möglich	Zusätzlich: Addition/ Subtraktion	Temperatur in °C
	Rationalskala (Verhältnisskala)	Wie Intervallskala; Nullpunkt im Wertebereich; Angabe von Verhältnissen	Zusätzlich: Multiplikation/ Division	Distanzen Gewichte Längen

Tabelle 1: Skalenniveaus (verändert nach Bahrenberg, Giese & Nipper 2010)

Lagemaße

Lagemaße (Lageparameter) werden auch als Maße der Zentraltendenz bezeichnet. Sie „dienen dazu, die Verteilung durch einen zentralen Wert zu repräsentieren, indem sie die Lage der mittleren oder häufigsten Variablenwerte angeben“ (Bahrenberg, Giese & Nipper (2010: 46). Im Folgenden sind die drei häufigsten Lagemaße aufgeführt (vgl. Tab. 2). Da sie unterschiedliche Rechenoperationen voraussetzen, sind nicht alle Lagemaße auf allen Skalenniveaus anwendbar.

Lagemaß	Merkmale	Berechnung
Modus	Häufigster Wert in einer Datenreihe. Auf allen Skalenniveaus anwendbar, aber meist nur bei kategorialen Variablen sinnvoll.	Auszählen
Median (auch: Zentralwert)	Wert in der Mitte einer Datenreihe, wenn alle Werte der Reihe nach geordnet sind. Anwendbar auf Ordinal-, Intervall- und bedingt auch Rationalskala.	$\tilde{x} = x_{((n+1)/2)}$ *falls n ungerade* $\tilde{x} = \frac{x_{n/2} + x_{((n+2)/2)}}{2}$ *falls n gerade*
Arithmetisches Mittel	Durchschnitt: Summe aller Werte pro Anzahl aller Werte. Anwendbar auf Intervall- und Rationalskala.	$\bar{x}_{arithm} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} x_i = \frac{x_1 + x_2 + \ldots + x_n}{n}$

Tabelle 2: Lagemaße

3.2.2 Didaktische Hinweise

Im Rahmen des Methodenpraktikums soll lediglich die Erhebungstechnik vermittelt werden. Deshalb beschränkt sich die hier angewendete Methode auf die deskriptive Statistik, konkret die Datenerhebung und anschließende univariate Auswertung (isolierte Betrachtung jeder einzelnen Variable) und

Präsentation einer Stichprobe. Dabei wird kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben. Zu Übungszwecken soll dennoch die Frage nach der Definition einer Grundgesamtheit diskutiert werden. Zudem sollten Möglichkeiten zur Auswahl einer Zufallsstichprobe erörtert und Maßnahmen entworfen werden, die gewährleisten, dass keine willkürliche Stichprobenauswahl entsteht. Bei der systematischen Stichprobe werden vorab Kriterien für die Auswahl der Befragten festgelegt, um unbewusste Entscheidungsprozesse des Forschenden auszuschalten. Dafür wird eine Systematik entwickelt, die für alle möglichen Ausnahmefälle (Verweigerung, überdurchschnittliche Dauer der Befragung etc.) ein geeignetes Vorgehen vorsieht, um an dieser Stelle nicht erneut eine persönliche Entscheidung des Forschenden notwendig zu machen. Darüber hinaus sollen sich die Teilnehmenden über den Standort (die Standorte) ihrer Befragung Gedanken machen. Es ist leicht nachvollziehbar, dass eine Befragung z.B. vor einem Kindergarten eine andere Stichprobe ergibt als vor einem Orthopädiefachgeschäft.

Die Teilnehmenden sollen mit etwa 15 Passanten eine kurze Befragung zum Thema „Zufriedenheit von Passanten mit der Gestaltung des Straßenabschnittes/ Platzes“ durchführen. Damit ist der Aussagewert der Erhebung natürlich äußerst fragwürdig. Ziel ist es, einen voll standardisierten Fragebogen zu erstellen, also alle Fragen und Antworten auszuformulieren und in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen. Dabei soll die Formulierung von geschlossenen Fragen geübt werden. Die Formulierung von Fragen und Antwortkategorien in einem Fragebogen erfordert vorab eine Auseinandersetzung mit Skalenniveaus und Lagemaßen, da diese die Auswertungs- und Interpretationsmöglichkeiten der erhobenen Daten bestimmen. Zudem ist es wichtig, den Teilnehmenden zu vermitteln, dass als Kriterium einer Standardisierung immer dieselben Fragen in derselben Reihenfolge gestellt werden müssen. Den Teilnehmenden fällt es erfahrungsgemäß schwer, zu erkennen, dass sie mit ihren Entscheidungen über die Auswahl der Variablen, die Formulierung von Fragen und die Bildung von Antwortkategorien die Ergebnisse der Datenerhebung beeinflussen.

Aufbau der Befragung/ Fragebogendesign

Zu Beginn einer Befragung steht ein kurzes Statement, in dem sich die Interviewer vorstellen (Wer? In wessen Auftrag?), sie den Zweck der Befragung nennen (das Thema in 1–2 Sätzen), den Passanten erläutern, was sie erwartet (voraussichtliche Dauer des Gesprächs), die Anonymität der Daten garantieren und zum Gespräch einladen. Dieser Einführungstext sollte im Fragebogen daher eher alltagssprachlich formuliert sein, sich also flüssig und natürlich sprechen lassen.

Fragebögen sollten eine Art Spannungsbogen beschreiben, wobei von eher allgemeinen auf interessantere, spezifische Fragen zugegangen wird. Wenn Fragen nur für bestimmte Personengruppen relevant sind, werden Filterfragen eingesetzt, um betreffende Personen zu selektieren und andere Befragte nicht mit einer für sie überflüssigen Frage zu konfrontieren. So sollte zum Beispiel der Frage, wie viele Stunden ein Student für sein Studium lernt, die Filterfrage vorangehen, ob der Befragte überhaupt Student ist. Damit die befragende Person die Übersicht behält, sind ein klar strukturiertes Fragebogendesign und Intervieweranweisungen hilfreich (also beim obigen Beispiel: Ja, weiter mit Frage x; Nein, weiter mit Frage y). Über die Ausformulierung der Fragen und Antwortkategorien findet sich in der Literatur eine Vielzahl an Regeln, von denen hier nur eine kurze Auswahl aufgelistet werden kann: Die Fragen sollten einfach und eindeutig formuliert sein. Es werden Fachbegriffe, doppelte

Verneinungen und lange Sätze vermieden. Die Antwortkategorien sind klar und trennscharf. Bei der Formulierung geschlossener Fragen mit vorgegebenen Antwortkategorien ist es wichtig, Ausweichkategorien für jene Fälle auszuweisen, für die keine der Antworten zutrifft oder zu denen sich Befragte nicht äußern können bzw. wollen. Wenn mehrere Antworten gegeben werden können, muss dies kenntlich gemacht werden. Wertende oder belastete Ausdrücke sollten vermieden werden, ebenso wie Suggestivfragen, die den Befragten/ die Befragte auf eine bestimmte Antwort hin drängen. Sensible Themen sollten eher indirekt abgefragt werden (vgl. Flick 2005: 81). Erst am Ende des Fragebogens werden personenbezogene Daten erhoben. Hierzu zählen beispielsweise das Alter, Geschlecht, Wohnort, Beruf und Einkommen einer Person. Dabei sollte nur so explizit und so viel wie unbedingt nötig gefragt werden. Sensible Daten können kategorisiert erhoben werden (z.B. Alter in Fünf-Jahres-Schritten). Um die Passanten nicht abzuschrecken, kann hier noch einmal darauf verwiesen werden, dass die Daten anonym behandelt werden. Zum Abschluss folgt eine freundliche Verabschiedung und der Dank für die Teilnahme am Interview.

Visualisierung der Ergebnisse

Den Teilnehmenden ist oft nicht klar, wie viele Nuancen es bei der Erstellung von Diagrammen gibt. Häufigkeitsverteilungen, wie in dieser Aufgabe erhoben, werden meist in Säulendiagrammen dargestellt (vgl. Abb. 4). Die Höhe der Säulen entspricht dabei der Häufigkeit der jeweiligen Kategorie. Liegen bei metrischen Variablen klassifizierte Daten vor, dann entspricht die Breite einer Säule der Klassenbreite (Histogramm). Es wird zwischen Block- und Stabdiagrammen unterschieden. Erstere kommen bei stetigen Variablen zum Einsatz, zwischen den einzelnen Säulen wird kein Abstand gelassen. Letztere werden für diskrete bzw. kategoriale Variablen verwendet, die Säulen werden durch Abstände voneinander getrennt. Generell ist auf eine korrekte Darstellung und Beschriftung zu achten (z.B. Titelangabe, Anzahl der Nennungen, Achseneinteilung und -beschriftung mit Angabe der Einheiten). Werden mehrere Variablen in einem Diagramm dargestellt, gehört auch eine Legende dazu.

Außerdem sind Diagramme immer als Abbildungen in einen Text eingebettet, welcher auf diese verweist. Deshalb müssen sie stets mit einer Abbildungsnummerierung und Beschriftung (Titel des Diagramms) versehen werden. Dabei ist eine Quellenangabe nötig, welche die Daten als eigene Erhebung ausweist. Zudem sollen die Teilnehmenden lernen, dass die einfache grafische Darstellung noch keinen Aussagewert besitzt, sondern dass sie erst interpretiert werden muss. Dies leistet eine Diskussion möglicher Lagemaße zu den jeweiligen Grafiken im beschreibenden Text.

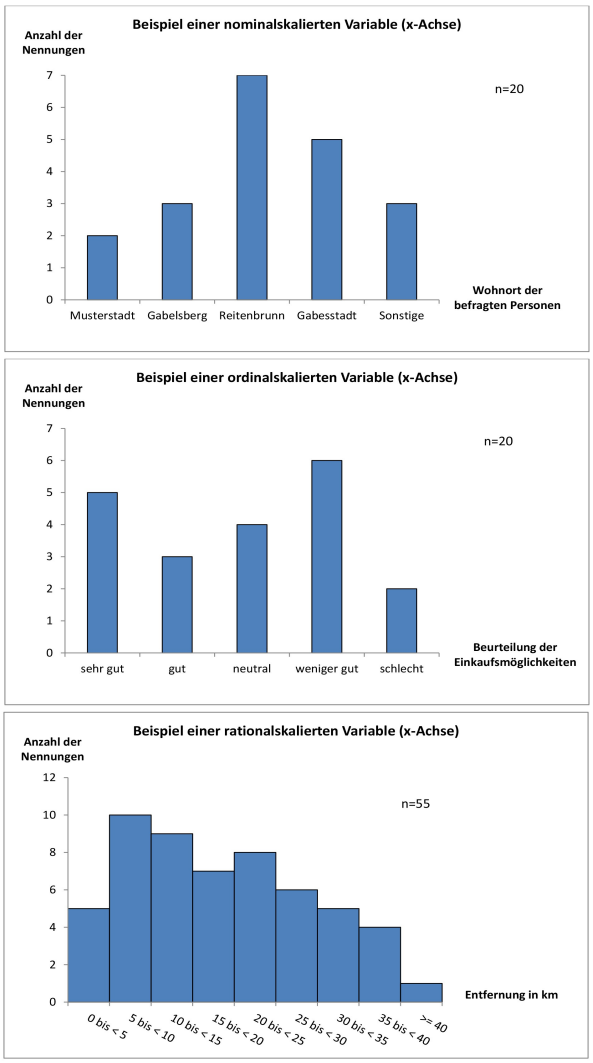

Abbildung 4: Beispiele der grafischen Darstellung verschiedener Skalenniveaus

Die Darstellung der Daten hat jedoch auch eine suggestive Wirkung. So suggerieren Prozentangaben oder die optische Darstellung als Teil eines Ganzen (Kreisdiagramm) oftmals eine definierte Grundgesamtheit. Deshalb ist die Wahl der Darstellungsform, die Art der Angabe von Zahlenwerten (absolute oder relative Zahlen) und eine klare Formulierung, worauf sich die Daten beziehen, entscheidend.

3.2.3 Inhalte der Vorbesprechung

Erläutern Sie den Teilnehmenden die Aufgabenstellung, eine standardisierte quantitative Befragung zum Thema „Zufriedenheit der Passanten mit der Gestaltung des Straßenabschnittes/ Platzes“ mit ca. 15 Personen durchzuführen. Zusätzlich sollen weitere Variablen wie z.B. Alter, Wohnort erfasst werden (vgl. Leitfaden).

Erklären Sie im nächsten Schritt Grundlagen der standardisierten quantitativen Befragung sowie zentrale Begriffe der Statistik:

- Grundgesamtheit, Stichprobe, Repräsentativität
- Repräsentativität als statistisches Ideal mit Notwendigkeit einer definierten Grundgesamtheit, einer darauf abgestimmten Stichprobe und deren Zufallsauswahl:

  Weshalb ist Repräsentativität in gegebenem Fall nicht erreichbar?

  - Grundgesamtheit nicht definierbar => sinnvolle Stichprobengröße nicht bestimmbar
  - Keine Zufallsstichprobe möglich
- Deshalb Annäherung an das statistische Ideal durch begründete Entscheidungen, die das Vorgehen legitimieren:
  - Bewusste Wahl des genauen Standpunktes der Befragung nach bestimmten Kriterien
  - Einschränkung der Gültigkeit der Ergebnisse auf Zeitpunkt der Befragung und auf die Stichprobe (keine Repräsentativität)
  - Stichprobenauswahl: Vermeidung von Willkür und Entwicklung einer sinnvollen Systematik (z.B. jeder 5. oder 10. Passant)
- Variable, Variablenwert, Skalenniveaus, Lagemaße
- Aufbau der Befragung, Fragebogendesign, offene vs. geschlossene Fragen, Formulierung von Fragen und Antwortkategorien

3.2.4 Inhalte der Nachbesprechung

Die bei den Befragungen aufgetretenen Schwierigkeiten wie z.B. unklare Formulierungen, fehlende Antwortkategorien, mangelnde Teilnahmebereitschaft werden mit den Lehrkräften diskutiert.

Die Möglichkeiten und Grenzen einer standardisierten Befragung sollen thematisiert werden. Dabei ist insbesondere auf die Reproduktion bestehender Kategorien hinzuweisen. Im Rahmen dieser Methode wird kein neues Wissen generiert, sondern es werden aufgestellte Hypothesen mittels vorgegebenem Fragebogenaufbau, vorformulierten Fragen und Antwortkategorien bestätigt oder widerlegt.

Bei der Auswertung und Präsentation der Daten sind vor allem Darstellungsfragen wie z.B. die Wahl eines geeigneten Diagrammtyps und die darin enthaltenen notwendigen Angaben zu klären.

3.2.5 Lernziele

- Verstehen des Ziels einer standardisierten quantitativen Befragung: Hypothesenprüfung
- Reflektieren und Entwickeln eines kritischen Verständnisses statistischer Erhebungen

- Verstehen zentraler Grundbegriffe der Statistik: Stichprobe, Grundgesamtheit, Repräsentativität, Variable, Variablenwert, Skalenniveaus, Lagemaße
- Nachvollziehen des Aufbaus und der Durchführung einer standardisierten Befragung
- Anwenden von Grundlagen der Visualisierung statistischer Daten

3.2.6 Literatur

ATTESLANDER, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin.

BAHRENBERG, G., GIESE, E., & J. NIPPER (2010): Statistische Methoden in der Geographie. Bd. 1: Univariate und bivariate Statistik. 5. Auflage. Stuttgart.

FLICK, U. (2009): Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. Hamburg.

REUBER, P. & C. PFAFFENBACH (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Braunschweig.

SCHIRMER, D. (2009): Empirische Methoden der Sozialforschung. Grundlagen und Techniken. Paderborn.

SCHOLL, A. (2003): Die Befragung. Sozialwissenschaftliche Methode und kommunikationswissenschaftliche Anwendung. Konstanz.

3.3 Methode 3: Ortsbegehung

Die Ortsbegehung ermöglicht in der Erkundungsphase des Forschungsprozesses einen ersten Zugang zum Forschungsgebiet. Der Forscher/ die Forscherin nimmt dabei eine aufmerksame und zugleich offene Haltung ein, um einen möglichst umfassenden Eindruck über das Gebiet und die Begebenheiten zu erhalten.

3.3.1 Hintergrundinformationen

Die Ortsbegehung oder auch Ortserkundung ist keine Methode im engeren Sinn, vielmehr umfasst sie eine Vielzahl an empirischen Methoden und Instrumenten, die je nach Kontext variierende Bestandteile haben kann (Beobachten, Kartieren, Befragen,...). Einige der Methoden werden in diesem Handbuch einzeln und unabhängig von der Ortsbegehung beschrieben.

Durch ein aktives Durchschreiten eines Raumes mit all seiner Vielschichtigkeit ergibt sich die Möglichkeit, den Ort intensiv auf sich wirken zu lassen. Entgegen Konzepten von Führungen durch Ortsansässige oder anderweitig vorgegebener Erkundungen, steht hier die ungelenkte, spontane Begehung eines Ortes im Fokus mit einer „persönlichen, intuitiven Wahrnehmung der Umwelt“ (Althaus, Grunwald, Kreuzer 2008: 24), die vom vorhandenen Wissen, den biografischen Erfahrungen, den persönlichen Werten und Überzeugungen des Beobachters abhängig ist. In der Konfrontation mit den Eindrücken anderer Gruppenmitglieder müssen die verschiedenen Vorstellungen und Imaginationen intersubjektiv ausgehandelt und einheitlich verschriftlicht werden (vgl. Haversath 2012: 267f.).

Beobachtungen während der Begehung im Rahmen des Geländepraktikums gehen über alltägliche Sinneswahrnehmungen hinaus. Objekte der Beobachtung können unter anderem naturräumliche Gegebenheiten wie Topographie oder Gewässer, Landschaftsstrukturen wie Grün- und Freiräume, Verkehr und Infrastruktur sowie Bebauungsstrukturen öffentlicher und privater Räume sein. Auch lokale Akteure sind Objekte der Beobachtung (vgl. Althaus, Grunwald, Kreuzer 2008: 15ff.).

Aus den gesammelten Eindrücken ergeben sich erste Fragestellungen, welche die Basis für weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen sein können.

3.3.2 Didaktische Hinweise

Während der Ortsbegehung wird versucht, sich einen umfassenden Überblick über den Ort zu verschaffen. Sie kann und soll räumlich wie zeitlich ausschweifend sein, etwa indem neben dem Ortskern auch die Randbereiche des Dorfes zur Flur erkundet werden. Außerdem sollte dies nicht im Eilverfahren erledigt werden. Die Bewohner des Ortes sollen durch die Arbeit der Forschenden nicht gestört werden, Privatgrund ist nicht zu betreten. Ein angemessenes Verhalten ist nicht nur geboten, sondern auch nützlich. Durch das Wahrnehmen lokaler Versorgungsmöglichkeiten können Kontakte geknüpft und potentielle Gesprächspartner für weitere Erhebungen gefunden werden.

Fragestellung, Hypothese und hypothetische Aussage

FLICK (2009: 35) verweist bei der Formulierung von Fragestellungen auf Themen aus persönlichen Erfahrungen (Alltag), gesellschaftliche Probleme und politische Auftragsstellungen, fehlende Daten und empirische Erkenntnis zu einem Problem, Fachliteratur oder vorangegangene Untersuchungen. Wichtig ist, dass es sich bei der Frage um eine „gesellschaftlich relevante Problemstellung“ (FLICK 2009: 38) handelt, die einen Nutzen in Form neuer Erkenntnisse hat und Lösungsvorschläge für das untersuchte Problem bietet. Sie sollte in eine bestimmte Forschungsperspektive (Theorie) eingebettet und mit den Methoden der empirischen Sozialforschung beantwortbar sein (vgl. FLICK 2009: 38f.). Die Frage soll zudem eindeutig und zielgerichtet als Fragesatz formuliert und der Geltungsbereich (z.B. für alle oder nur für bestimmte Teile der Gesellschaft) entsprechend festgelegt werden.

Während eine Fragestellung thematisch noch relativ offen ist und man sich ihr relativ unsystematisch nähern kann, formuliert eine Hypothese bereits eine feste Behauptung, etwa über einen statistischen Zusammenhang zwischen verschiedenen Variablen. In diesem Methodenpraktikum können solche Hypothesen nicht formuliert werden, weshalb hier von „hypothetischen Aussagen“ (Behauptungen) gesprochen wird. Da den Teilnehmenden die Unterschiede zwischen Forschungsfrage und Hypothese oftmals nicht klar sind, sollen sie in der Nachbesprechung die vorgeschlagene Übung durchführen.

3.3.3 Inhalte der Vorbesprechung

Vor der Ortsbegehung ist es ratsam, alle Bestandteile der Aufgabenstellung anzusprechen:

- Inventarliste (Auflistung von beobachteten Sachverhalten, die möglichst vielfältig sein sollte)
- drei Sätze über den ersten subjektiven Eindruck des Ortes
- drei Fotos mit kurzer Erklärung zu Auswahl und Inhalt
- drei Forschungsfragen
- eine hypothetische Aussage

Die Notizen, die während der Begehung angefertigt werden, sollen subjektive, intuitive Aufzeichnungen einer ungelenkten, spontanen Begehung sein. Vorab an die Teilnehmenden ausgegebene Informationen über das Gebiet können die Wahrnehmung und damit die verschriftlichten Eindrücke im Vorhinein beeinflussen. Eine Diskussion vor der Begehung sollte deshalb vermieden werden.

Die Teilnehmenden sollen während der Ortsbegehung Fotos machen, die einerseits den wahrgenommenen Charakter des Ortes wiedergeben, andererseits aber auch eventuelle Probleme darstellen oder unter Umständen kontroverse Debatten auslösen können.

3.3.4 Inhalte der Nachbesprechung

Um die Teilnehmenden für die in den Fotos dargestellten Problematiken zu sensibilisieren, ist es sinnvoll, sich die Fotos im Anschluss an die Begehung zeigen und beschreiben zu lassen. Das Erkennen von Details kann trainiert werden und auch die Vorteile von ausgedruckten Fotos lassen sich begründen, denn Details werden im reproduzierten Foto besser sichtbar als auf Displays von Kameras. Auch die Haptik eines Fotos bietet beim Phototalk Vorteile.

Da einige Gruppen bereits während der Ortsbegehung mögliche Forschungsfragen und hypothetische Aussagen für ihr Gebiet formuliert haben, bietet es sich an, diese im Anschluss in der Gruppe zu besprechen. Um Fehler bei der Formulierung der Forschungsfragen und der hypothetetischen Aussage zu vermeiden, sollte die folgende Übungsaufgabe in der Gruppe durchgeführt werden.

Übung: Forschungsfrage und Hypothese

An Beispielen, die sich thematisch von Inhalten der Ortsbegehung unterscheiden (z.B. Klimawandel), sollen die Teilnehmenden das Formulieren von Forschungsfragen und Hypothesen einüben.

Forschungsfrage: *„Gibt es Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel und der Produktion von Nahrungsmitteln?“*

Hypothese: *„Durch den Klimawandel werden Extremwetterereignisse begünstigt, die einen Einfluss auf die Produktion von Nahrungsmitteln haben.“*

Die während der Ortsbegehung gewonnenen Eindrücke sollen in einer hypothetischen Aussage bezüglich der Suburbanisierungsdynamik der Ortschaft festgehalten werden, z.B.:

„Der in der Vergangenheit ausgeprägte Prozess der Suburbanisierung ist in Ort „xy“ in den letzten Jahren zum Stillstand gekommen.“

In Methode 9 (Sekundärdatenauswertung) soll diese Aussage mit Hilfe geeigneter Sekundärdaten validiert und kritisch diskutiert werden.

Die in der Ortsbegehung gesammelten Eindrücke zum Thema Siedlungsdynamik können in einer zweiten Übung, einer Luftbildinterpretation, verortet und diskutiert werden.

Übung: Luftbildinterpretation

Lassen sich im Luftbild Siedlungsstrukturen erkennen, die z.B. auf Neubaugebiete hinweisen?

3.3.5 Lernziele

- Sammeln subjektiver Beobachtungen, deren Festhalten in schriftlicher und fotografischer Form sowie intersubjektives Aushandeln mit anderen Gruppenmitgliedern
- Erkennen potentieller Probleme oder Fragestellungen
- Eindeutiges und zielgerichtetes Formulieren von Forschungsfragen und Hypothesen

3.3.6 Literatur

Verwendete Literatur

ALTHAUS, J., GRUNWALD N. & V. KREUZER (2008): Ortserkundung in der Raumplanung. Materialien „Studium und Projektarbeit“ (Gelbe Reihe). Dortmund.

FLICK, U. (2009): Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. Hamburg.

HAVERSATH, J.- B. (2012): Geographiedidaktik. Theorie – Themen – Forschung. Braunschweig.

Weiterführende Literatur zur Formulierung von Forschungsfragen und Hypothesenbildung

FLICK, U. (2009): Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. Hamburg: 33–44.

SCHIRMER, D. (2009): Empirische Methoden der Sozialforschung. Grundlagen und Techniken. Paderborn: 125–128.

3.4 Methode 4: Orts- und Flurkartierung

Die Orts- und Flurkartierung stellt wie die innerstädtische Funktionskartierung (Methode 1) eine thematische Kartierung dar, deren Herausforderung es ist, komplexe Sachverhalte der dreidimensionalen räumlichen Gegebenheiten in eine zweidimensionale Darstellung der Karte zu übertragen. Für diese Arbeit wird eine Katasterkarte als kartographische Grundlage zur Verfügung gestellt. Eine Kataster- oder Flurkarte ist eine Darstellung aller gemeindlichen Flur- und Grundstücke. Sie beinhaltet die Besitzstrukturen in Form von Abgrenzungen und Nummerierungen der Flurstücke, Gebäude und Infrastrukturen.

3.4.1 Hintergrundinformationen

Auf Basis der Katasterkarte soll mit Hilfe des Luftbildes und einer eigenständig durchgeführten Geländebegehung eine Orts- und Flurkartierung durchgeführt werden. Dabei soll neben der zu klassifizierenden landwirtschaftlichen Nutzung auch die nicht-landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Gewerbe, Dienstleistung, Infrastruktur) mit aufgenommen werden.

Die auf der Katasterkarte eingezeichneten Parzellen geben Besitzgrenzen und keine Nutzungsgrenzen wieder. Deshalb sind die dort vermerkten Trennlinien der Parzellen im Gelände nicht unbedingt nachvollziehbar. In einigen Fällen befinden sich auf einem Flurstück mehrere schmale Anbaustreifen, es ist andererseits ebenso möglich, dass durch Pacht mehrere Parzellen mit einem Anbauprodukt bewirtschaftet werden. Bei Unstimmigkeiten müssen die tatsächlichen Nutzungsgrenzen anhand der Doppelschrittmethode eingemessen und in der Karte z.B. durch eine gestrichelte Linie kenntlich gemacht werden.

Da die Orts- und Flurkartierung wie die innerstädtische Funktionskartierung eine Form der thematischen Kartierung darstellt, können weitere Hintergrundinformationen über Datenaufnahme und Datenverarbeitung ebenso wie die didaktischen Hinweise aus Methode 1 (vgl. Kap. 3.1) übernommen werden.

3.4.2 Didaktische Hinweise

Speziell in ländlichen, wenig anonymisierten Gebieten, bleiben Kartierübungen auch in scheinbar unbeobachteten Situationen nicht unbemerkt. Weisen Sie die Teilnehmenden auf freundliches und offenes Verhalten hin.

- Bei Nachfragen der lokalen Bevölkerung bereitwillig Auskunft geben
- Kein ungefragtes Betreten fremden Eigentums
- Bei der Kartierung der Felder keinen Schaden verursachen. Betreten der Felder und Wiesen nur, wenn es zur Bestimmung der Anbaufrüchte unbedingt notwendig ist. Anbauflächen sollten grundsätzlich nur am Rand betreten werden.

Vorgehen während der Kartierung:

- Identifizierung des Gebietes anhand von Straßennamen, Straßenverläufen und anderen markanten Raumstrukturen
- Gemeinsame Begehung des Gebietes durch die Gruppe
- Entwicklung eines vorläufigen Kartierschlüssels für die Aufnahme
- Überprüfung des Maßstabes, weil beim Kopiervorgang der Katasterkarte der Maßstab eventuell verändert wurde. Ggf. Neuberechnung des Maßstabes.
- Einmessung der Nutzungsgrenzen mit der Doppelschrittmethode ausgehend von markanten Wegpunkten (siehe oben)
- Tipp zur anschließenden digitalen Bearbeitung: Verwendung von GPS-Geräten zum Einmessen mehrerer markanter Wegpunkte und Nutzungsgrenzen. Achtung: es besteht bei kleinen Nutzungsparzellen die Gefahr der Ungenauigkeit
- Evtl. Aufteilung des zu kartierenden Gebietes unter den Gruppenmitgliedern
- Erhebung des Ortsteils und des Flurgebietes nach Funktion und Nutzung, Erfassung neuer Elemente wie Neubauten, Gewächshäuser etc.

3.4.3 Inhalte der Vorbesprechung

Erklären Sie, wie die zur Verfügung gestellten Materialien gebraucht werden sollen:

- Luftbild der Gemeinde zur Orientierung
- Katasterkarte (mehrere Kopien)

Für eine optimierte Arbeitsaufteilung im Feld empfiehlt es sich, dass jedes Mitglied der Kartiergruppe über ein Exemplar der Katasterkarte verfügt. Auch für die Reinzeichnung können mehrere Versuche notwendig sein. Daher wird den Gruppen empfohlen, die Katasterkarte vor Beginn der Aufnahmen entsprechend oft zu kopieren. Für eine digitale Bearbeitung der Karte wird ein Scan oder eine digitale Version der Karte benötigt.

Insbesondere der Kartierschlüssel stellt die Teilnehmenden für gewöhnlich vor größere Probleme:

- Die Teilnehmenden sollen einen Kartierschlüssel entwickeln, der sowohl die landwirtschaftliche Nutzung als auch die nicht-landwirtschaftliche Nutzung beinhaltet.
- Eine Differenzierung des Ackerlandes in Unterkategorien nach Anbauprodukten ist notwendig, z.B. Kartoffeln, Getreide (Weizen, Gerste, Roggen, etc.), Raps, abgeerntetes Feld.
- Eine Differenzierung des Grünlandes in z.B. Weide, Wiese, Brache, Sumpf, Grünstreifen ist ebenfalls notwendig.
- Ist den Kartierenden ein Anbauprodukt nicht bekannt und kann im Feld auch nicht bestimmt oder erfragt werden, ist es empfehlenswert, ein Foto anzufertigen (mit Hinweis auf die Größe der

Pflanze durch einen mitfotografierten Gegenstand) oder ein Exemplar zum nächsten Treffen mitzubringen. Dabei darf jedoch kein sichtbarer Schaden entstehen.

Übung: Bestimmung von Feldfrüchten

Bringen Sie als Lehrkraft eine Auswahl an Feldfrüchten oder ein Bestimmungsbuch mit. Sinnvoll ist dies bei den verschiedenen Getreidesorten und Sonderkulturen, die unter Umständen nicht bekannt sind.

3.4.4 Inhalte der Nachbesprechung

Besprechen Sie mit den Teilnehmenden, was bei der Übertragung der erhobenen Daten in die Karte zu beachten ist:

- Definition und Verwendung von Punkt-, Linien- und Flächensignaturen
- Reinzeichnen der Karte mit allen Elementen und Signaturen, Hinzufügen der Nutzungsgrenzen und neuer Gebäude
- Versehen der Karte mit Titel, Beschriftung von Straßen und Plätzen, vollständiger Legende, Nordpfeil, Maßstabsleiste, Aufnahmedatum, Bearbeiter/innen, Kartenrahmen etc.

Anzusprechende Probleme und Lösungsmöglichkeiten:

- Umgang mit fehlenden Informationen: Häufig gibt es Bereiche, die aufgrund von Gebäudestrukturen etc. nicht einsehbar sind. Diese sind aufzunehmen und mit einer Signatur zu versehen, welche kennzeichnet, dass für den entsprechenden Bereich keine Informationen zur Verfügung stehen.
- Sind seit Erstellung der Kartengrundlage Veränderungen in dem zu erhebenden Bereich entstanden, so sind diese aufzunehmen und in die Karte einzufügen.
- Objekte (z.B. neu errichtete Häuser auf Privatgrundstücken), die aufgrund der Besitzverhältnisse nicht eingemessen, jedoch eingesehen werden können, müssen in Lage und Ausdehnung geschätzt werden.
- Kommt es auf einer kleinen Parzelle zu einer starken Durchmischung von Anbaufrüchten, ist es häufig nicht möglich, diese im entsprechenden Maßstab zu kartieren. Werden beispielsweise verschiedene Sonderkulturen in schmalen Streifen angebaut, kann eine Generalisierung erfolgen bzw. ist eine Kombination aus flächiger Signatur (z.B. rot für Sonderkultur) und einem Buchstabenkürzel (z.B. E für Erdbeeren) möglich.

3.4.5 Lernziele

- Orientieren im Gelände und Verorten des Geländeausschnittes im Luftbild und auf der Katasterkarte
- Identifizieren von Sachverhalten im Gelände und Überführen in eine Katasterkarte
- Entwickeln eines in sich logischen Kartierschlüssels und eines adäquaten Legendenentwurfs (Signaturen und Farbauswahl)
- Kritisches Auseinandersetzen mit den in der Katasterkarte vorgegeben und den im Gelände vorgefundenen Strukturen
- Respektvolles Umgehen mit dem Eigentum und der Privatsphäre der lokalen Bevölkerung

3.4.6 Literatur

ARNBERGER, E. (1993): Thematische Kartographie. 3. Aufl. Braunschweig.

KOHLSTOCK, P. (2004): Kartographie. Paderborn.

TYNER, J.A. (2010): Principles of map design. New York.

3.5 Methode 5: Beobachtung

Wissenschaftliches Beobachten unterscheidet sich von alltäglichen Beobachtungsformen: Es wird versucht, durch eine systematisierte Herangehensweise und eine kritische Reflexion der eigenen subjektiven Position eine differenziertere Betrachtung des Untersuchungsgegenstandes zu erreichen. Beobachten geht also über das einfache Registrieren oder Inventarisieren (z.B. Verkehrszählung, Gebäudebestand) hinaus und wendet sich den Qualitäten der Dinge und der Ereignisse zu. Sie führt den Beobachtenden vom ersten Anschein, der meist automatisch mit einer unreflektierten Wertung belegt ist, zu einer differenzierteren und weniger wertenden Beschreibung.

3.5.1 Hintergrundinformationen

Beobachtungen menschlicher Handlungen haben einen zentralen Stellenwert in der Geographie, die Methode in der hier beschriebenen Form stammt aber aus der Ethnologie. Oft wird die Beobachtung weniger als Methode, denn als Voraussetzung jeden Forschens angesehen, etwa wenn Beobachtungen in die Schilderung der Rahmenbedingungen des Forschungsfeldes einfließen und damit die Basis für die gesamte Forschungsarbeit bilden. Es lohnt sich aber, die Beobachtung als eigenständige Methode zu verstehen und zu reflektieren. Das hilft grundlegende Fehler zu vermeiden und eröffnet die Möglichkeit, Beobachtungen zu systematisieren.

Die Methode der systematischen Beobachtung kommt vor allem dann zur Anwendung, wenn etwas über das Alltagshandeln von Personen in Erfahrung gebracht werden soll (Meier Kruker & Rauh 2005: 57). Zu beachten ist dabei, dass durch individuelle Wahrnehmungen – beispielsweise persönliche Gefühle und Interessen - Beobachtungen im Vorhinein subjektiv interpretiert werden. Auch Forscher und Forscherinnen unterliegen subjektiven Wahrnehmungen, die durch bestimmte Zielsetzungen und spezifisches Hintergrundwissen beeinflusst werden.

Neben dem Problem der Subjektivität ist die Methode auch mit einer Reihe eher technischer Schwierigkeiten verbunden: Zum Einen ist es möglich, dass der Vorgang der Beobachtung das Beobachtete beeinflusst. Es ist denkbar, dass man sich als Proband/ Probandin anders verhält, wenn man sich der Tatsache bewusst ist, beobachtet zu werden. Eine verdeckte Form der Beobachtung, z.B. weil die interessierende Situation möglichst nicht beeinflusst werden soll, ist allerdings ethisch nicht vertretbar. Zum Anderen besteht eine weitere Schwierigkeit darin, dass sich die beobachtete Situation stetig verändert, es laufen gleichzeitig Aktivitäten verschiedener Handelnder ab. Die Wahrnehmungsfähigkeit des/ der Forschenden ist begrenzt, es kommt also zu einem Problem der Fokussierung. Dies führt zuletzt zu der Tatsache, dass im Vergleich zu anderen Formen der Datenerhebung „verpasste“ Beobachtungen nicht wiederholbar sind.

3.5.2 Didaktische Hinweise

Die Teilnehmenden müssen für die Subjektivität ihrer eigenen Wahrnehmung sensibilisiert werden. Eine nicht wertende bzw. nicht interpretierende Beschreibung einer Beobachtung ist eigentlich nicht möglich. Dazu wäre es nötig, die Prozesse des Beobachtens, Beschreibens und Bewertens vollständig voneinander unterscheiden zu können. Eine nicht-interpretierende Beschreibung lässt sich aber zu einem gewissen Grad erreichen, indem in einer strikt deskriptiven Form auch scheinbar Überflüssiges detailliert protokolliert wird.

Die Teilnehmenden sollen einen Einzelfall beobachten, also eine einzelne menschliche Tätigkeit oder Interaktion. Im Fokus steht hierbei weniger das **Was**, sondern vor allem das **Wie** der Handlungsausführung. Dabei interessiert weniger das Beobachtete an sich, vielmehr sollen die Teilnehmenden dazu angeleitet werden, über das Beobachten zu reflektieren und sich die Schwierigkeiten dieser Methodik bewusst zu machen.

Das Verhalten im Feld, die Frage nach der Indiskretion von Beobachtungen und die Möglichkeit, durch die Beobachtung das Geschehen zu beeinflussen, müssen mit den Teilnehmenden besprochen werden.

3.5.3 Inhalte der Vorbesprechung

Beginnen Sie damit, die Aufgabe zu erklären, eine menschliche Tätigkeit so genau wie möglich zu beobachten und zu protokollieren. Erfahrungsgemäß ist die Verunsicherung sehr groß und die Teilnehmenden können wenig mit der Aufgabenstellung anfangen. Führen Sie deshalb die Übung „Armbewegung“ durch.

Übung: Armbewegung

In dieser Übung bewegen Sie den angewinkelten Unterarm mit der Handinnenfläche zum Publikum zeigend nach links und rechts. Lassen Sie die Teilnehmenden Ihre Tätigkeit beschreiben. Meistens wird die Bewegung als „Winken“ oder „Grüßen“ interpretiert. Machen Sie darauf aufmerksam, dass in einer Beobachtung die Art und Weise der Bewegung, also die Hin- und Herbewegung des angewinkelten Unterarmes beschrieben werden soll. Die Teilnehmenden können so erkennen, dass die Bewegung erst durch eine kulturelle Konvention als „Winken“ interpretiert wird.

Die Teilnehmenden sollen für die Schwierigkeiten einer nicht-wertenden, „objektiven“ Beobachtung sensibilisiert werden, indem sie versuchen, den Beobachtungsprozess in drei Schritte zu untergliedern: Beobachten, Beschreiben, Bewerten. Durch gegenseitiges Vorlesen können sich die Teilnehmenden auf Bewertungen, Unverständlichkeiten und Vorwissen in ihren Beobachtungen hinweisen. Dabei sollten sie die Unmöglichkeit einer nicht-interpretierenden Beschreibung erkennen und zu einer Reflexion über den eigenen Standpunkt geführt werden. Eine Beobachtung kann also nicht objektiv sein, allerdings lässt

sich durch eine detaillierte Mitschrift und eine systematisierte Herangehensweise ein gewisser Grad an intersubjektiver Nachprüfbarkeit erreichen.

Machen Sie die Teilnehmenden außerdem auf die sensiblen Bedingungen einer Beobachtung aufmerksam. Menschen sollten sich nicht beobachtet fühlen, denn sonst verändern sie ihr Verhalten. Heimlich beobachten ist ethisch nicht vertretbar. Entwerfen Sie mit den Teilnehmenden ein mögliches Setting für eine Beobachtung. An welchen Orten ist Beobachten legitimiert (z.B. von einer Parkbank, einem Café)?

3.5.4 Inhalte der Nachbesprechung

Lassen Sie sich einige Beobachtungen beschreiben oder, wenn schon verschriftlicht, vorlesen. Gehen Sie dabei immer wieder auf die methodischen Schwierigkeiten ein.

- Mit der Wahrnehmung ist immer auch eine unbewusste Bewertung verbunden.
- Der Vorgang der Beobachtung beeinflusst das Beobachtete.

Sprechen Sie auch folgendes Problem an: Beobachtungen kann man nur im Moment des Geschehens machen. „Verpasste“ Beobachtungen können nicht nachgeholt werden. Gesellschaftliches Leben findet im Moment statt und wiederholt sich nie auf genau die gleiche Art und Weise.

Diese Schwierigkeiten führen zu einer Reihe an Fragen, über die diskutiert werden kann, etwa in Bezug auf die Aussagekraft der gewonnen „Daten“, ihre Gültigkeit und Übertragbarkeit auf andere Situationen.

3.5.5 Lernziele

- Erkennen unreflektierter Wertungen in den eigenen Aussagen
- Systematisieren des Beobachtungsprozesses in drei Schritte: Beobachten, Beschreiben, Bewerten
- Praktisches Erfahren einer Beobachtungssituation und ihrer sensiblen Bedingungen
- Kritisches Reflektieren des Prozesses der Beobachtung und ihrer Ergebnisse

3.5.6 Literatur

Meier Kruker, V. & J. Rauh (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt.

3.6 Methode 6: Phototalk

Die Verwendung von Bildmaterial in Interviews bietet neben der Möglichkeit, das anzusprechen, was das Bild vermeintlich objektiv darstellt, auch die Chance zu thematisieren, was das Bild für das befragte Individuum beinhaltet. Dabei kann das Bild wie ein Stimulus wirken, Erinnerungen und Emotionen hervorrufen und die befragte Person dazu anleiten, eine Geschichte über im Bild Enthaltenes, wie auch Nicht-Dargestelltes zu erzählen. Diese Kenntnis kann den Blick des Forschenden erweitern und zu neuen Annahmen und schließlich Wissen über den Ort führen, an dem das Foto aufgenommen wurde.

3.6.1 Hintergrundinformationen

Visuelles Datenmaterial wurde in der sozialwissenschaftlichen Forschung zunächst als objektive Abbildung der Wirklichkeit betrachtet. Heute geht man davon aus, dass Filme und Bilder in hohem Maße sozial konstruiert sind und auch Aussagen über die Beziehung des Fotografen zum Gegenstand des Interesses zulassen (Harper 2008: 406ff.). Die Verwendung von Bildmaterial in Interviews bietet die Möglichkeit, individuelle Bedeutungen von Bildinhalten herauszufinden.

Bildgestützte Methoden werden aktuell in verschiedenen sozialwissenschaftlichen Teildisziplinen wie Ethnologie, Soziologie und Psychologie diskutiert. Der tabellarische Überblick (vgl. Tab. 3) zeigt, welche Untersuchungseinheiten den Methoden zugrunde liegen, welche Bildtheorien sie implizieren und welche Position Forscher und Proband jeweils einnehmen.

	Photo-Elizitation	**Photonovella (Photovoice)**	**Autodriving**	**Reflexive Fotografie**
Wer fotografiert?	Forscher/ in	Proband/in	Forscher/ in	Proband/ in
Untersuchungs-Einheiten/ Konzepte	Subjekte, denen zur Stimulation in der Interviewsituation Fotografien vorgelegt werden	Subjekte oder Gruppen, die selbst über einen längeren Zeitraum ihre Lebenswelt fotografieren	Subjekte, die fotografiert werden und anschließend über sich in der Situation auf den Fotografien Auskunft geben	Subjekte, die selbst fotografieren und anschließend reflexiv über ihre Bilder Auskunft geben
Ursprung	Ethnologie/ Soziologie	Ethnologie/ Pflegewissenschaft	Psychologie/ Konsumforschung	Psychologie/ Ethnologie
Forschungs-design	Querschnitt	Querschnitt/ Längsschnitt	Querschnitt/ Längsschnitt	Querschnitt
Implizite Bildtheorie	Semiotik	Phänomenologie	Semiotik	Phänomenologie
Vertreter/ innen	u.a. Collier (1967); Bunster (1978); Harper (1986)	u.a. Ewald (1985); Burris/Wang (1994); Berman et al. (2001)	u.a. Arsenian/ Cornelison (1960); Nielsen (1962); Heisley/Levy (1991)	u.a. Adair/Worth (1972); Ziller (1990); Hagedorn (1994)

Tabelle 3: Kombinierte Fotografie-Interviewverfahren in der visuellen Soziologie (vgl. Dirksmeier 2007: 7)

Der hier durchgeführte Phototalk basiert auf der Methode der Photo-Elizitation (vgl. HARPER 2002) und zielt darauf ab, Interviewpersonen durch einen Foto-Impuls zu Erzählungen zu stimulieren. Die Tatsache, dass diese Bilder jedoch von dem Forscher/ der Forscherin gemacht werden und somit seine/ ihre Position ausdrücken, führt zu einer stark forscherzentrierten Herangehensweise. Eine Methodik, die Probanden als Hauptakteure des Forschungsprozesses betrachtet und somit die Möglichkeit eröffnet, Einblicke in individuelle Lebenswelten zu erhalten, stellt die Reflexive Fotografie dar. Die Interviewpersonen werden dabei gebeten, zu bestimmten Themen Fotos zu machen und anschließend in einem Interview darüber zu erzählen. Durch die Anzahl der Fotos, aber auch durch das, was sie fotografieren, greifen die Interviewpersonen aktiv in den Verlauf des Interviews und somit in den Forschungsprozess ein.

3.6.2 Didaktische Hinweise

Auswahl der Bilder

Der Phototalk zielt auf die Generierung neuen Wissens ab. Es sollten daher im Bild keine altbekannten Problemfelder thematisiert werden, die lediglich zu einer Reproduktion bekannter Diskurse führen würden. Ergiebiger sind Beobachtungen, auf die man vielleicht während einer Ortsbegehung gestoßen ist, über die man im Moment aber noch wenig weiß und die daher auffällig und interessant erscheinen. Außerdem können vielbesuchte Orte ergiebig sein, bei denen davon auszugehen ist, dass die meisten Befragten einen Bezug zu ihnen haben. Als Leitgedanke kann dienen: Suchen Sie nach etwas, dass in Ihrem Untersuchungsort eine bestimmte Wichtigkeit haben könnte. Hinweise dafür können bestimmte Gebrauchsspuren, die von einer intensiven Nutzung zeugen, historisches Alter oder auch eine gewisse zentrale Lage eines Objektes sein.

Für die Handhabbarkeit der Bilder ist es sehr wichtig, dass sie ausgedruckt werden. Dadurch ist das Format größer als etwa bei Handy- oder Kamera-Displays und es kann beliebig lange in der Hand gehalten werden. Dies ermöglicht das Erkennen von Details, welche dem Forschenden eventuell überhaupt nicht aufgefallen wären, aus Sicht der Befragten aber eine hohe thematische Relevanz aufweisen. Dieser Mehrwert ist den Teilnehmenden meist nicht sofort verständlich und muss demnach gezielt demonstriert werden.

Durchführung des Gesprächs

Das Foto soll den Betrachter dazu anregen, frei zu einem dargestellten Inhalt zu erzählen. Da nicht jeder Befragte einen Bezug zum Bildinhalt haben muss, ist es hilfreich, mehrere Bilder zur Verfügung zu stellen, aus denen sich die Person eines auswählt. Zu Beginn des Gesprächs stellen sich die Teilnehmenden vor und teilen der Interviewperson mit, worum es geht. Danach folgt ein Einstiegsimpuls, der dazu auffordert, aus drei Fotos eines auszuwählen und möglichst all das zu erzählen, was das Bild darstellt und was die Person damit verbindet. Falls der Gesprächsverlauf nicht von selbst über eine reine Deskription hinausgeht, kann versucht werden, durch Nachfragen eine entsprechende Erzählung anzuregen. Ziel ist es, eine Geschichte zu den dargestellten Orten, Motiven

oder Situationen hervorzurufen. Die Interviewpartner/ -innen sollen dabei individuelle Assoziationen und Erlebnisse aussprechen. Dies erfordert eine besonders offene Gesprächsführung, in der nicht konkrete Fragen gestellt, sondern eher Impulse gegeben werden. Bei einem Stocken des Gesprächs sollten nicht immer wieder neue Fragen formuliert werden – dies erfordert Geduld und Gelassenheit. Zum Abschluss werden noch Alter, Wohnort und Beruf der befragten Person protokolliert.

Bezüglich des ästhetischen Charakters des Bildes sollte es der Interviewperson überlassen werden, welchen Wert sie diesem beimisst. Von größerem Interesse kann es jedoch sein, den Symbolcharakter von Bildinhalten zu entschlüsseln. Des Weiteren kann thematisiert werden, dass das Bild einen Ausschnitt der Realität zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellt. Der Forscher/ die Forscherin kann die Interviewperson dazu ermutigen, den Bildbereich zu erweitern oder den zeitlichen Kontext der Entstehung des Bildes zu reflektieren.

Für das Gespräch ist eine klare Rollenverteilung der Teilnehmenden wichtig, etwa indem eine Person protokolliert und eine andere das Gespräch führt. Außerdem sollte eine angenehme Atmosphäre geschaffen werden: Interviewsituationen müssen gestaltet werden! Ein ruhiger Ort ist empfehlenswert. Der befragten Person muss Zeit und Ruhe zum Betrachten und Nachdenken über die Bildinhalte gegeben werden.

3.6.3 Inhalte der Vorbesprechung

In der Vorbesprechung soll die Eignung der während der Ortsbegehung angefertigten Fotos überprüft werden: Stellen diese unbekannte Inhalte dar oder zeigen sie mögliche Problemkonstellationen auf?

Für eine intensive Auseinandersetzung mit den Bildern und das Erkennen von Details während des Interviews ist es notwendig, die Bilder auszudrucken. Weisen Sie darauf hin, dass die Interviewpersonen die Bilder in den Händen halten sollen.

Erläutern Sie den Ablauf des Phototalks und die Relevanz einer offenen Gesprächsatmosphäre.

Während des Interviews selbst hat jede Person eine bestimmte Aufgabe: Interview führen, Gespräch protokollieren, beobachten. Klären Sie die Rollenverteilung für alle an dem Interview beteiligten Personen.

Erläutern Sie, dass zusätzlich sozialstatistische Daten zur Interviewperson protokolliert werden sollen. Dies dient dazu, die Erzählungen in einen sozialen Kontext einzubetten.

3.6.4 Inhalte der Nachbesprechung

In der Nachbesprechung soll die Rolle des Forschers/ der Forscherin während des Interviews reflektiert werden: Hatte die befragte Person Einfluss auf den Gesprächsverlauf?

Zudem können die Vorteile des Einsatzes visueller Stimuli (Wecken von Emotionen, Hervorrufen von Geschichten) diskutiert werden.

3.6.5 Lernziele

- Erkennen von individuellen Bedeutungen von Orten und Situationen
- Entwickeln eines Bewusstseins für den potenziellen Mehrwert visueller Stimuli in einem Interview
- Kritisches Reflektieren über den Einsatz von Bildern in einem Interview
- Durchführen eines Interviews, bei der die Interviewperson das Interview gestaltet
- Unterscheiden verschiedener Gesprächsphasen (beschreibend, argumentativ, emotional) mit Blick auf den Einsatz visueller Stimuli

3.6.6 Literatur

Zitierte Literatur

Collier, J. Jr. (2003): Photography and Visual Anthropology. In: Hockings, P. (Hrsg.): Principles of Visual Anthropology. Berlin, New York.

Dirksmeier, P. (2007): Der husserlsche Bildbegriff als theoretische Grundlage der reflexiven Fotografie. Ein Beitrag zur visuellen Methodologie in der Humangeografie. Social Geography 2 (1): 1–10.

Harper, D. (2002): Talking about pictures: A case for photo elicitation. Visual Studies 17 (1): 13–26.

Lueger, M. (2010): Interpretative Sozialforschung: Die Methoden. Wien.

Spencer, S. (2011): Visual research methods in the social sciences: Awakening visions. London.

Weiterführende Literatur

Flick, U. (2007): Qualitative Sozialforschung. Hamburg: 304ff.

Harper, D. (2008): Fotografien als sozialwissenschaftliche Daten. In: Flick, U., E. von Kardoff & I. Steinke (Hrsg.): Qualitative Forschung. Hamburg: 402–416.

Reuber, P. & C. Pfaffenbach (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Braunschweig: 183–190.

3.7 Methode 7: Mental Map/ Kognitive Karte

Bei der Erstellung Kognitiver Karten stehen die Fragen im Mittelpunkt, wie sich Menschen räumlich orientieren, wie sie ihre Umwelt im Bewusstsein ordnen und welche Beziehungen zwischen subjektiven Repräsentationen und objektiven Strukturen bestehen.

3.7.1 Hintergrundinformationen

Kognitive Karten wurden im Rahmen der Geographischen Perzeptionsforschung als Methode in die Geographie eingeführt. Ziel ist es, die subjektive Raumwahrnehmung von Menschen zu untersuchen. Man geht davon aus, dass das Handeln der Menschen wesentlich von den individuellen Vorstellungen, die sich Menschen von der Außenwelt machen, geleitet wird. Menschen nehmen ihre Umwelt auf unterschiedliche Weise wahr und haben individuelle Vorstellungen davon. Die räumliche Umwelt wird somit nur in der Form verhaltensrelevant, wie sie von Individuen wahrgenommen wird. Im Fokus stehen daher raumwirksame menschliche Tätigkeiten, aus denen bestimmte Raumstrukturen hervorgehen und somit erklärt werden können (Meier Kruker & Rauh 2005; Werlen 2011). Ein Beispiel einer Mental Map findet sich im Leitfaden (Methode 7, Abb. 2).

Neben der Objektwahrnehmung und der Distanzwahrnehmung bilden Kognitive Karten einen wichtigen Teilbereich zur Erforschung der subjektiven Raumwahrnehmung. Für die Geographische Perzeptionsforschung lassen sich damit drei zentrale Forschungsfragen und entsprechende Forschungsfelder ableiten (vgl. Tab. 4).

Forschungsfrage	Forschungsfeld
Was halten Individuen in ihrer Umwelt für wichtig?	Subjektive Raumwahrnehmung
Wie gewichten sie die verschiedenen Umweltfaktoren?	Bewertungsverhalten
Wie beeinflussen diese Faktoren die Verhaltensweisen?	Entscheidungsverhalten

Tabelle 4: Zentrale Forschungsfragen und Forschungsfelder der Geographischen Perzeptionsforschung (verändert nach Werlen 2011: 698)

Kognitive Karten dienen also dazu, die „Welt in unseren Köpfen“ (Downs et al. 1982, zitiert in Meier Kruker & Rauh 2005: 21), die subjektive Vorstellung der räumlichen Umwelt, abzubilden. Im Mittelpunkt der Erhebung und Auswertung von Kognitiven Karten steht neben der räumlichen Orientierung insbesondere die Frage, wie Individuen ihre räumliche Umwelt in ihrem Bewusstsein ordnen. Von besonderem Interesse ist dabei, welche Beziehung zwischen den subjektiven Repräsentationen und den objektiven Verhältnissen besteht (Werlen 2011).

Kognitive Karten zeichnen sich dadurch aus, dass sie gegenüber dem Raum, den sie abbilden, verzerrt sind (nicht maßstabsgerecht), Vereinfachungen gegenüber der Wirklichkeit aufweisen, personenspezifisch sind und aus einer kleinen Gruppe von Grundelementen zusammengesetzt sind. Der

Stadtplaner LYNCH (1960, zitiert in KNOX & MARSTON 2008: 383) stellte fest, dass Kognitive Karten häufig aus bestimmten Grundelementen organisiert sind:

- Pfade: Bahnen, entlang derer man selbst und andere sich bewegen (Fußwege, Straßen)
- Begrenzungen: Barrieren, die Gebiete voneinander trennen (Mauern, Eisenbahnlinien)
- Bezirke: Areale mit erkennbar charakteristischen (physischen oder kulturellen) Merkmalen, die Menschen geistig „betreten“ oder „verlassen“ (Geschäftsviertel, ethnisches Viertel)
- Knoten: strategische Punkte oder Knotenpunkte, die der Orientierung dienen (Straßenecken, Verkehrsknoten)
- Landmarken: physische Bezugspunkte (Geländeformen, Gebäude, Monumente).

Heute werden Kognitive Karten auch eingesetzt, um „Mapmaker“ zu erfragen, also Schlüsselinformationen, welche die subjektiven, kognitiven Ordnungen prägen, wie z.B. die Konventionen der Darstellungen in Navigationsgeräten, aktuelle Nachrichten oder Informationen über bestimmte Orte. Kognitive Karten können auch dazu eingesetzt werden, um „Landmarks“ oder in weitesten Sinne „Sinnesanker“ (mentale „Fixpunkte“, feste Größen, die das Denken strukturieren) für bestimmte Themen zu identifizieren (z.B. zum Thema Klimawandel). Damit erhält man Auskunft darüber, welche Diskurse reproduziert werden.

Die mentale Organisation von räumlichen Informationen wird zwar als Karte bezeichnet. „Diese Kartenmetaphorik verführt allerdings leicht zu der sicher falschen Annahme, diese wertbesetzten, ‘inneren Repräsentationen der Außenwelt‘ seien im Normalfall kartographischer Art“ (HARD 1988: 14f). Menschen speichern Informationen über ihre räumliche Umwelt nicht zwingend als Karten in den Köpfen. Das englische Wort „map“ heißt nicht nur Landkarte (vgl. Textbox 2).

Bedeutungen des englischen Wortes „map“	
map	*die Abbildung*
map	*die Entschlüsselung*
map	*die Karte*
map [autom.]	*das Kennfeld - Motor*
map	*die Landkarte*
map - memory [elec.]	*das Speicherabbild*
map	*der Stadtplan*
map	*die Übersichtstafel*

Textbox 2: Bedeutungen des englischen Wortes „map“ *(Quelle: http://dict.leo.org).*

Man versucht mit Hilfe Kognitiver Karten kognitive Ordnungen jeglicher Art in graphischer Form zu erheben. Diese können auch in Tabellenform oder hierarchisch organisiert sein. So ist es beispielsweise vorstellbar, dass eine Person Orte nach der Wichtigkeit und ihrer Besuchshäufigkeit auf einer Mental Map anordnet. Des Weiteren ist es nicht unbedingt nötig, dass sich die zu erforschende Thematik direkt auf den physischen Erdraum bezieht. Prinzipiell lassen sich auch Fragen ohne Raumbezug mit Interviewpartnern in graphischer Form darstellen, z.B. Themen, die am Stammtisch diskutiert werden. Man möchte mit der Erhebung dann etwas mehr über die Art des Zugangs zu den Themen erfahren, nicht nur über die expliziten Inhalte.

Kognitive Karten lassen sich nur themenbezogen erarbeiten. Dabei werden die Mental Maps in der jeweiligen Befragungssituation ad hoc konstruiert, HARD (1988) sagt „improvisiert“. Sie sind also

keinesfalls stabile Zustände im Gedächtnis der Menschen. Auf diese Weise kann man während des Zeichnens auch viel über den Prozess der Konstruktion einer mentalen Ordnung erfahren. Menschen haben keine für alle Zeit festgelegte Ordnung ihres Wissens in ihren Köpfen, auf die sie zugreifen können, so wie man ein Buch aus einem Bücherregal herauszieht. Menschen organisieren verschiedene Aspekte ihrer Erfahrung und ihres Wissens je nach Situation immer wieder neu und beim Versuch „Welt“ zu verstehen, werden unablässig und versuchsweise neue Erklärungsansätze entworfen.

Kognitive Karten sind qualitative Zeichnungen und werden einzeln oder vergleichend qualitativ ausgewertet. Dabei sollte einem vor allem die ad hoc Konstruktion der Karte immer bewusst bleiben. Es ist auch nicht zwingend notwendig, dass Menschen sich ihre kognitive Ordnung bewusst machen, um erfolgreich handeln zu können. Das Explizieren in Form einer Kognitiven Karte kann daher etwas produzieren, was sonst nie in dieser Weise entstanden wäre.

3.7.2 Didaktische Hinweise

Zunächst müssen sich die Teilnehmenden auf ein Thema einigen. Danach suchen sie nach Personen, bei denen davon auszugehen ist, dass sie einen gewissen Bezug zu dem ausgewählten Thema besitzen. Das Thema selbst weist idealerweise einen räumlichen Bezug auf, mögliche Fragestellungen wären (nach Meier Kruker & Rauh 2005: 69f.):

- In welchen Städten Europas möchten Sie leben?
- Welche Zonen der Stadt meiden Sie?

Diese Fragen stellen den Impuls dar, anhand dessen die Probanden eine Mental Map konstruieren und aufzeichnen. Dabei muss bedacht werden, dass unter Umständen eine kognitive Ordnung hergestellt wird, die ohne Befragung niemals in dieser Weise gedacht worden wäre.

In der Regel werden Interviewpersonen mit der Befragungstechniken einer Mental Map wenig anfangen können. Daher ist diese in groben Zügen zu erklären und eventuell eine eigene Variante (zu einem anderen Thema) vorzuzeichnen. Die Teilnehmenden sollten hierfür sensibilisiert werden. Während des Zeichenvorgangs ist Ruhe zu bewahren: Die befragte Person soll möglichst nicht beeinflusst werden und sich mit dem Zeichnen Zeit lassen können. Da eine Mental Map in der Regel nicht für sich selbst spricht, sollte die befragte Person gebeten werden, besonders relevante Elemente zu beschriften (sofern nicht von selbst geschehen) und die Karte als solche kurz zu erläutern. Diese Erklärungen sollten von den Teilnehmenden notiert werden.

3.7.3 Inhalte der Vorbesprechung

In der Vorbesprechung sollte das Prinzip der Erhebung Kognitiver Karten erläutert werden: Eine Interviewperson überträgt räumliche Vorstellungen in eine kartenartige Darstellungsform. Überlegen Sie mit den Teilnehmenden, zu welchem Thema die Erhebung einer Kognitiven Karte sinnvoll ist. Es ist meist weniger interessant, die Interviewperson die physische Umgebung zeichnen zu lassen. Daher

sollte eher themenbezogen (etwa zu sozialen Netzwerken, Nutzung bestimmter Orte etc.) gearbeitet werden.

Besprechen Sie Probleme, die während der Erhebung auftreten können. Eine Schwierigkeit besteht unter anderem darin, die Person nicht zu sehr zu beeinflussen, sondern in Ruhe zeichnen zu lassen.

Übung: Kognitive Karte zeichnen lassen

Zum Einüben der Methode kann zunächst eine Person den übrigen Gruppenmitgliedern eine Kognitive Karte zu einem selbst gewählten Thema, zum Beispiel „wichtige Treffpunkte in der Stadt“ oder „Orte des alltäglichen Lebens“ vorzeichnen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Gruppenmitglieder der zeichnenden Person Zeit zum Nachdenken geben und ggf. bei der Entwicklung der Kognitiven Karte mit Impulsen weiterhelfen.

3.7.4 Inhalte der Nachbesprechung

Besprechen Sie, welche Probleme bei der Erhebung einer Kognitiven Karte aufgetreten sind.

Diskutieren Sie, ob während der Erhebung etwas in Erfahrung gebracht wurde, was man mit einer anderen Methode nicht erfahren hätte.

Überlegen Sie, welche Möglichkeiten der Auswertung Kognitiver Karten es gibt, und worin möglicherweise Probleme bestehen.

Diskutieren Sie mit den Teilnehmenden, welchen Aussagegehalt Kognitive Karten haben können.

3.7.5 Lernziele

- Erkennen, dass in Kognitiven Karten die Ordnung räumlicher Vorstellungen im Mittelpunkt steht: es geht nicht um „gedachte Landkarten“, sondern um kognitive Ordnungssysteme
- Erfassen Kognitiver Karten als Ad-hoc-Konstruktion in der jeweiligen Befragungssituation und nicht als stabiler Zustand im Gedächtnis der Menschen
- Erfahren, dass Kognitive Karten von den Zeichenkünsten der Gesprächspartner abhängig sind

3.7.6 Literatur

Hard, G. (1988): Umweltwahrnehmung und mental maps im Geographieunterricht. Praxis Geographie 18 (7/8): 14–17.

Knox, P. L. & S. A. Marston (2008): Humangeographie. 2. Aufl. Heidelberg/ Berlin.

Meier Kruker, V. & J. Rauh (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt.

Werlen, B. (2011): Sozialgeographie. In: Gebhardt, H., R. Glaser, U. Radtke & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg: 687–713.

3.8 Methode 8: Qualitative Befragung

Qualitative Befragungen beschreiben eine je nach Typ mehr oder weniger offene Interview-Variante. Im Gegensatz zur standardisierten Befragung müssen die Interviewten nicht in vorgefertigten Kategorien antworten, sondern können ihre jeweiligen Ansichten ausführen.

3.8.1 Hintergrundinformationen

Qualitative Interviews wurden als Reaktion auf die Zunahme und Dominanz quantitativer Sozialforschung (ab den 1960er Jahren) seit den 1980er Jahren zu einer wichtigen Säule empirischer Studien. Qualitative Forschung versucht, die „blinden Flecken“, die bei einem rein quantitativen Vorgehen entstehen, zu berücksichtigen. Mit qualitativen Methoden lassen sich jedoch auch eigenständige Forschungsdesigns entwickeln, die meist als Fallstudien konzipiert sind.

Ein qualitatives Vorgehen erhebt den Anspruch, bei der Beschreibung und Interpretation des Untersuchungsgegenstandes die Meinungen der involvierten Akteure mit einzubeziehen und nicht schon vor dem Interview alle Untersuchungskategorien festzulegen. Qualitative Forschung rekonstruiert Sinn oder subjektive Sichtweisen (vgl. HELFFERICH 2005: 19). Ihr Forschungsauftrag ist Verstehen, nicht Messen.

Die systematische Weiterentwicklung qualitativer Methoden in den letzten drei Jahrzehnten hat eine Vielzahl unterschiedlicher Varianten hervorgebracht. „Das“ qualitative Interview gibt es also nicht, vielmehr existieren verschiedene Formen solcher Interviews, mit denen unterschiedliche inhaltliche Forschungsinteressen verbunden sind (vgl. Tab. 5).

Art des Interviews	Differenzierung	Merkmale
Leitfadeninterview	- halb-standardisiert - fokussiert - problemzentriert	- Frage-Antwort-Schema - Orientierung am Interesse des Interviewers - Geringe Offenheit
Tiefeninterview/ Erzählungen	- narratives Interview - rezeptives Interview	- Interviewer regt Erzählung an und gibt Impulse - Hohe Offenheit
Gruppenverfahren	- Gruppendiskussion - Gruppeninterview	- Erkenntnisgewinn aus Gruppendynamik

Tabelle 5: Überblick mündlicher qualitativer Interviewformen (verändert nach FLICK 1995, WESSEL 1996)

3.8.2 Didaktische Hinweise

Auswahl der Interviewform

Welche Form des Interviews zu wählen ist, hängt vom Thema und den Interviewten ab. Das **Leitfadeninterview** orientiert sich an vorgegebenen Fragen, die nach und nach abgearbeitet werden. Es ist daher eher auf eine Vergleichbarkeit der Aussagen mehrerer Interviewpersonen angelegt. Das

Interview ist wenig offen für Themen, die sich ad hoc ergeben, da der Interviewer/ die Interviewerin das Gespräch immer wieder auf seine/ ihre zuvor formulierten Leitfragen zurückführt.

Während eines **Tiefeninterviews** nimmt die Interviewperson Gesprächsangebote des/ der Befragten bereitwillig auf und verfolgt sie weiter. Er/ Sie zeigt Interesse an der Erfahrungswelt des Gesprächspartners/ der Gesprächspartnerin und erhofft sich durch die Offenheit des Gesprächs Einblicke, die er/ sie selbst nicht erahnen und deswegen auch nicht als Fragen formulieren konnte. Diese Interviews reichen weit ins biografische oder psychologische Erleben hinein. Sie gehen von einem hohen Maß an Involviertheit und emotionaler Beteiligung der Interviewperson bezüglich der Thematik aus. Da sich oftmals erst während des Interviews herausstellt, wer von einem Thema in welcher Form persönlich betroffen ist, lohnt eine prinzipielle Offenheit gegenüber dem Gesprächspartner/ der Gesprächspartnerin und eine hohe Bereitschaft, gegebenenfalls den Leitfaden zu missachten und sich tiefer in eine Thematik hineinzufragen.

Bei **Gruppenverfahren** werden kollektiv-biografische Erfahrungen bzw. (halb)öffentliche Meinungen erfragt. Der Zweck dieser Befragungen reicht von der Erhebung von Meinungen und Einstellungen über die Analyse von Lebenswelten bis zur Erarbeitung gemeinsamer Problemlösungsstrategien. Entscheidend ist die Heterogenität der Zusammensetzung der Gruppe sowie Offenheit und Vertrauen zwischen den Teilnehmenden (für eine weitere Systematik qualitativer Interviews siehe Lamnek 1995: 70ff.)

Auswahl der Interviewperson

Die Wahl der Interviewperson sollte nicht dem Zufall überlassen werden. Je nach Themenstellung ist zwischen Experten und Expertinnen oder Beteiligten zu unterscheiden. Ein Experte oder eine Expertin ist eine fachlich professionelle Person, die über ein Themengebiet entsprechend Bescheid weiß und kompetent Auskunft geben kann. Ein Beteiligter oder eine Beteiligte ist eine Person, die in ein Geschehen oder ein Problemfeld involviert ist. In jedem Fall muss vorab überlegt werden, über welche Kenntnisse eine Person verfügen muss, um möglichst inhaltsreich zu dem spezifischen Thema antworten zu können.

Fragetechnik

Die Abfolge der Fragen sollte einen möglichst „natürlichen“ Gesprächsfluss hervorrufen, d.h. der Einstieg sollte mit einer auch für die befragte Person interessanten, leicht verständlichen Frage erfolgen. Zudem muss die Frage offen formuliert werden, sodass sich eine erzählstimulierende Wirkung entfalten kann. Idealerweise spricht die Person dann „wie von selbst“ weiter und beantwortet möglicherweise nebenbei auch schon andere Fragen des Leitfadens. Während des Gesprächs ist daher ein hoher Grad an Aufmerksamkeit der interviewenden Person notwendig. Es sollten keine Fragen gestellt werden, die bereits beantwortet worden sind oder die die Interviewperson zu einer bestimmten Antwort lenken (Suggestivfragen). Die Fragen sollten zudem einfach und leicht verständlich formuliert sein (vgl. auch Flick 2009: 113–115; Helferich 2005: 90–100; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 80–88; Schirmer 2009: 184f.).

Während des Interviews können auch Aspekte auftauchen, die mit der Fragestellung zusammenhängen, aber nicht im Leitfaden bedacht waren. Genau an solchen Punkten kann im Rahmen eines qualitativen Interviews weiter nachgehakt werden und schließlich „qualitativ Neues“ erfahren werden. Man kann dies auch als exploratives Element bezeichnen.

Gesprächsatmosphäre

Besonders qualitative Interviews stellen zu einem gewissen Grad ein Eindringen in die Privatsphäre eines Menschen dar; man fragt nach Meinungen, Erinnerungen, Gefühlen etc. Das Schaffen einer vertrauensvollen und entspannten Gesprächsatmosphäre ist daher von besonderer Bedeutung. Hierfür ist unter anderem die Phase des Vorstellens entscheidend: Die Teilnehmenden stellen sich persönlich vor, erklären ihr Anliegen und die Hintergründe (Interview zu welchem Zweck? von welcher Institution?), erläutern, was weiter mit den Daten geschieht (Anonymität garantieren), erklären, was den Befragten erwartet (Dauer und Art des Interviews) und bedanken sich schließlich für die Bereitschaft zur Teilnahme (Regieanweisungen zur Interviewführung siehe auch HERMANNS 2000: 367f.).

Wenn ein Aufnahmegerät verwendet wird, muss die befragte Person darüber informiert werden und einverstanden sein. Während des Gesprächs ist ein freundlicher, respektvoller Umgangston zu wahren. Provozierende Fragen gehören zwar durchaus zu den Fragetechniken, sind aber nur etwas für geübte Interviewer, um besonders strategisch argumentierende Interviewpersonen aus der Reserve zu locken. Vor dem Abschluss des Gesprächs werden in der Regel noch wenige persönliche Daten abgefragt, etwa Alter und Beruf.

Rollenverteilung

Das Interview sollte von nicht mehr als zwei, maximal drei Teilnehmenden durchgeführt werden, damit das Gegenüber sich nicht zu sehr bedrängt fühlt. Eine klare Rollenaufteilung hilft, Komplikationen zu vermeiden: Wer führt das Gespräch, wer hakt gegebenenfalls nach oder ermuntert, wer protokolliert bzw. bedient das Aufnahmegerät? Falls eine Dreiergruppe das Interview führt, dann kann es sinnvoll sein, dass sich eine Person im Gespräch zurückhält, dafür aber versucht, die Interaktion selbst (d.h. beide Seiten des Dialogs inkl. nonverbaler Aspekte) zu beobachten und festzuhalten. Abschließend können diese Beobachtungen in der Gesamtgruppe zusammen mit den Dozierenden reflektiert werden.

3.8.3 Inhalte der Vorbesprechung

In der Vorbesprechung sollen Vor- und Nachteile eines Leitfadens (Offenheit versus Vorstrukturierung) festgehalten werden. Zudem erläutern Sie, dass die drei Leitfragen in Alltagssprache formuliert und weder Suggestivfragen noch Fragen, die nur mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden können, gestellt werden sollen. Die interviewte Person soll „ins Erzählen“ kommen.

Wie bei allen qualitativen Interviews ist eine vertrauensvolle Gesprächsatmosphäre für das Gelingen unerlässlich. Weisen Sie auf einen möglichen Einfluss der Tonaufzeichnung hin.

Besprechen Sie mit den Teilnehmenden die Aufgabenverteilung während des Interviews.

3.8.4 Inhalte der Nachbesprechung

In der Nachbesprechung sollen die Teilnehmenden über den Mehrwert eines Leitfadens reflektieren. Welche Vor- und Nachteile bietet ein Leitfaden? Je stärker er strukturiert ist, umso besser sind die gewonnenen Daten vergleichbar, je weniger, desto offener ist das Interview für „neue“ Erkenntnisse. Wie war der Umgang mit Abweichungen vom Leitfaden?

Diskutieren Sie mit den Teilnehmenden, wie eine offene Interviewatmosphäre hergestellt wurde.

3.8.5 Lernziele

- Erkennen der wesentlichen Unterschiede sowie Vor- und Nachteile von quantitativen und qualitativen Interviewmethoden
- Erkennen der Problematik der Repräsentativität bei qualitativen Interviews, die Einzelmeinungen abfragen
- Formulieren eines sinnvoll aufgebauten Leitfadens
- Erlernen und Erproben von Fragetechniken

3.8.6 Literatur

Zitierte Literatur

Flick, U. (1995): Qualitative Forschung. Theorie, Methode, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbeck bei Hamburg.

Helfferich, C. (2005): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 2. Aufl. Wiesbaden.

Hermanns, H. (2010): Interviewen als Tätigkeit. In: Flick, U. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Hamburg: 360–368.

Lamnek, S. (1995): Qualitative Sozialforschung. Weinheim.

Reuber, P. & C. Pfaffenbach (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Braunschweig.

Wessel, K. (1996): Empirisches Arbeiten in der Wirtschafts- und Sozialgeographie. Paderborn.

Weiterführende Literatur zu Fragetechniken

Flick, U. (2009): Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. Hamburg: 113–115.

Helfferich, C. (2005): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 2. Aufl. Wiesbaden: 90–100.

Przyborski, A. & M. Wohlrab-Sahr (2009): Qualitative Sozialforschung. 2. Aufl. München: 80–88.

Schirmer, D. (2009): Empirische Methoden der Sozialforschung. Grundlagen und Techniken. Paderborn: 184–185.

3.9 Methode 9: Sekundärdatenauswertung

Sekundärdaten dienen meist der generellen Charakterisierung des Untersuchungsgebietes bzw. -gegenstandes und stellen eine Alternative oder Ergänzung zu eigenen (Primärdaten-)erhebungen dar. Sie wurden bereits von anderer Seite erhoben und sollen im Rahmen der eigenen Forschungsarbeit neu zusammengestellt, analysiert und bewertet werden. Dabei handelt es sich unter anderem um Daten statistischer Ämter, Archivdaten, Karten, Tabellen, Luftbilder etc. (vgl. Meier Kruker & Rauh 2005: 3, 43). Sekundärdaten können in textueller, numerischer, kartographischer, aber auch audio-visueller Form (z.B. Fotografien, Radioaufzeichnungen) vorliegen (vgl. Cloke et al. 2004: 42ff.).

3.9.1 Hintergrundinformationen

Im wissenschaftlichen Prozess können statistische Daten ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen, wie z.B. die Ergänzung zu und der Abgleich mit eigenen Primärdaten, Annahmen und Fragestellungen, das Ableiten von weiterführenden Aussagen, die Identifikation von Wissenslücken sowie die Generierung und Formulierung eigener, forschungsleitender Fragestellungen und Hypothesen. Folglich können sie den Forschungsprozess beeinflussen, leiten oder sogar erst ermöglichen. In den meisten Fällen ist eine Recherche von Sekundärdaten zur Kontextualisierung der erhobenen Daten unerlässlich. Viele Erhebungen zu sozialen Fragen machen nur Sinn, wenn die sozialen und ökonomischen Bedingungen des Untersuchungsortes und der Befragten auf einer höheren Maßstabsebene eingeordnet werden können.

Unabhängig davon, welchem Zweck die Sekundärdaten in einem Forschungsprozess dienen, müssen verschiedene Aspekte im Umgang mit ihnen beachtet werden. Zunächst stellt sich die Frage, inwieweit die vorhandenen Sekundärdaten für das eigene Forschungsinteresse brauchbar sind. Um das Verhältnis von Aufwand zu potenziellem Nutzen abschätzen zu können, muss vorab geklärt werden, inwiefern die Daten zugänglich sind und welchen Umfang sie haben; auch limitierende Ressourcen der Datenverarbeitung spielen hierbei eine wichtige Rolle. So können aktuelle statistische Daten von Gemeinden unter Umständen leicht und zentral über das Internet verfügbar sein. Sollen diese jedoch einen längeren Zeitraum abdecken, ist es möglicherweise notwendig, den Gang in verschiedene Archive anzutreten. Zudem ist es unerlässlich, Sekundärdaten stets bis zur Quelle zu folgen und kritisch anhand verschiedener Gütekriterien wie Verlässlichkeit (Reliabilität), Gültigkeit (Validität) und Objektivität (vgl. Tab. 6) zu hinterfragen. So bietet es sich zum Beispiel an, Forschungsdesign und Fragebögen bereits erhobener Daten gründlich anzusehen, bevor diese Daten in der eigenen Arbeit Verwendung finden.

Gütekriterium	Definition	Quelle
Reliabilität (Zuverlässigkeit)	„Ausmaß, in dem die Anwendung eines Erhebungsinstrumentes bei wiederholten Datenerhebungen unter gleichen Bedingungen und bei denselben Probanden das gleiche Ergebnis erzielt“.	ATTESLANDER 2010: 296
Validität (Gültigkeit)	„Grad, in dem ein Erhebungsinstrument tatsächlich das misst, was es messen soll“.	MEIER KRUKER & RAUH 2005: 31
Objektivität	Ausmaß der Unabhängigkeit der Ergebnisse von der jeweiligen Person, die das Messinstrument anwendet.	MEIER KRUKER & RAUH 2005: 32

Tabelle 6: Auswahl an Kriterien für die Gültigkeit von Forschung (nach ATTESLANDER 2010, MEIER KRUKER & RAUH 2005)

Mögliche Fehlerquellen liegen allerdings nicht nur in den Daten selbst, sondern auch in der Art und Weise, wie sie in die Argumentation integriert werden. Wichtig ist es hierbei, sich die Sekundärdatenquellen in ihrer Gänze anzusehen und den Kontextzusammenhang der Daten zu berücksichtigen, um zu vermeiden, dass Kennzahlen in einen verzerrten oder falschen Sinnzusammenhang gestellt werden. Besondere Vorsicht ist bei dem Vergleich und der Kombination verschiedener Daten oder Datensätze geboten. Dazu sollte die Vorgehensweise bei der jeweiligen Datenerhebung überprüft werden. In der Geographie betrifft dies beispielsweise internationale Vergleiche von Daten verschiedener Institutionen, die mit unterschiedlichen Standards erhoben werden. Zudem ist es sehr wichtig, die verwendeten Daten lückenlos mit ihren Quellenverweisen zu versehen.

3.9.2 Didaktische Hinweise

Es ist wichtig, dass Sekundärdaten nicht blindlings vertraut wird. Den Teilnehmenden soll ein kritischer Umgang mit ihnen vermittelt werden. Die Aufgabenstellung ist es, die hypothetische Aussage aus der Ortsbegehung anhand von Sekundärdaten zu reflektieren und zu diskutieren. Dazu sollen die Teilnehmenden geeignete Strukturdaten der statistischen Ämter von ihrem Untersuchungsort über einen Referenzzeitraum von zehn Jahren zusammentragen. Die entsprechenden Daten müssen den Teilnehmenden zur Verfügung stehen. Sollte sich die hypothetische Aussage als völlig ungeeignet erweisen, können die Teilnehmenden auch die generelle Entwicklung bestimmter Kenngrößen aus den verfügbaren Daten über den Zeitraum der letzten zehn Jahre darstellen. Die Wiedergabe und grafische Aufbereitung der Daten sowie die korrekte Angabe von Quellen bereiten den Teilnehmenden in der Regel erhebliche Schwierigkeiten und sollten deshalb detailliert besprochen werden.

3.9.3 Inhalte der Vorbesprechung

In der Vorbesprechung wird den Teilnehmenden die Aufgabenstellung erläutert: „Validieren Sie die hypothetische Aussage bezüglich der Suburbanisierungsdynamik in Ihrer Ortschaft (aus Methode 3 Ortsbegehung) mit Hilfe geeigneter Sekundärdaten“. Erläutern Sie des Weiteren folgende Inhalte:

- Einsatzmöglichkeiten von Sekundärdaten
- Begrenzte Aussagekraft von Strukturdaten: Was wird erfasst? Wo kommen die Daten her?

  => Statistische Daten wurden immer auf eine bestimmte Art erhoben und sind deshalb von begrenzter Aussagekraft.

  => Eigene Fragestellungen weisen oft einen anderen Fokus auf als offizielle Erhebungen.

Übung: Kenngrößen identifizieren

Die Teilnehmenden sollen die Rolle von Sekundärdaten im eigenen empirischen Forschungsdesign verstehen lernen und mögliche Kenngrößen identifizieren, die sie mit ihren eigenen Erhebungen wie z.B. der quantitativen standardisierten Befragung oder der innerstädtischen Funktionskartierung in Bezug setzen können.

- Kritischer Umgang mit Sekundärdaten
  - Benötige ich Sekundärdaten und wenn ja, wozu?
  - Sind die vorhandenen Sekundärdaten brauchbar?
    (Zugang, Umfang, Gütekriterien, Mögliche Unstimmigkeiten oder Fehler in Datenquellen)
  - Gebe ich die Daten richtig wieder?
    - Kontextzusammenhang der Daten
    - Vergleichbarkeit von Daten und Kennzahlen
- Grafische Aufbereitung der Daten
    - Formale Angaben zu Tabellen und Grafiken
    - Sinnvolle Darstellung und Interpretation
    - Notwendigkeit von Quellenangaben

3.9.4 Inhalte der Nachbesprechung

In der Nachbesprechung sollen Schwierigkeiten mit der Datengrundlage besprochen und die Auswertungen gesichtet werden.

3.9.5 Lernziele

- Erkennen der Rolle von Sekundärdaten im Forschungsprozess: Abgleich der Daten mit eigenen Annahmen und Fragestellungen; Formulierung zusätzlicher und weiterführender Aussagen durch Ergänzung; Generierung neuer Fragestellungen und Hypothesen aus identifizierten Lücken in Sekundärdaten
- Kritisches Bewerten von statistischen Daten: Von wem, auf welche Weise und zu welchem Zweck wurden die Daten erhoben? Sind die Daten für die eigene Forschung brauchbar? Gibt es Unstimmigkeiten und Fehler in den Datenquellen („Qualität“ der Daten)?
- Korrektes Wiedergeben und Darstellen von Sekundärdaten: Integration in Argumentation und Sinn- bzw. Kontextzusammenhang; Vorsicht bei Vergleichen von Kennzahlen und der Kombination unterschiedlicher Datensätze; Lückenlose Quellenverweise; Formale Angaben zu Tabellen und Grafiken

3.9.6 Literatur

Meier Kruker, V. & J. Rauh (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt.

Cloke, P., Cook, I. & P. Crang (2004): Practising Human Geography. London.

Atteslander, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. Belin.

3.10 Methode 10: Mind Map

Mind Mapping ist eine Methode, Gedanken zu strukturieren. Sie ist sowohl dafür geeignet neue Gedanken zu entwickeln (Kreativität) als auch um Erhebungsdaten auszuwerten. Wie bei einem Baumdiagramm werden auf einem Blatt Papier entweder um einen (unipolar) oder auch mehrere Bezugspunkte (multipolar) mit der Thematik assoziierte Schlagworte angeordnet, die in Haupt- und Nebenästen vom Bezugspunkt abzweigen.

3.10.1 Hintergrundinformationen

Das Erstellen von Mind Maps ist keine genuin geographische Methode. Vielmehr handelt es sich dabei um eine im Wesentlichen vom britischen Psychologen Tony Buzan geprägte kognitive Technik, mit welcher sich nach dem Prinzip der Assoziation und somit im Einklang mit den natürlichen Denkstrukturen des menschlichen Gehirns gedankliche Prozesse besser darstellen, unterstützen und optimieren lassen. Da das menschliche Gehirn Wissen in Form von Assoziationen abspeichert, ist Mind Mapping eine besonders „hirngerechte“ Memorierungs- und Kreativitätstechnik. Als Arbeitstechnik eingesetzt, vermag Mind Mapping unter Aktivierung der Leistung beider Hemisphären des menschlichen Gehirns die assoziativen Strukturen individuellen Denkens greifbar zu machen (Buzan 2002; Müller 2008).

Eine Mind Map ist eine Art Baumdiagramm und wird auf unliniertem Papier erstellt. Ihr Thema wird möglichst exakt formuliert und erscheint verbal oder als Bild im Mittelpunkt des Blattes. Von diesem zentralen Begriff oder Bild strahlen Hauptäste ab, die mit Schlüsselworten versehen werden. Daran schließen sich Nebenäste an, die mit untergeordneten Begriffen/ Themen beschriftet werden. Sie markieren zweite, dritte oder weitere gedankliche Unterebenen. Durch die Verwendung von Farben und das Einzeichnen von Querverbindungen können Zusammenhänge dargestellt werden. Die Verwendung von Bildern und Symbolen erleichtert zusätzlich die Erfassbarkeit einer Mind Map. Jeder Ast einer fertigen Mind Map wird jeweils vom Mittelpunkt aus gelesen (Brüning & Saum 2009). Mind Maps können auch am Computer erstellt werden, es gibt eine Vielzahl kostenpflichtiger Programme (z.B. MindManager) und kostenfreier Open-Source-Anwendungen (z.B. freemind, Xmind).

3.10.2 Didaktische Hinweise

Komplexe Sachverhalte lassen sich in der Regel nur schwer in Form einer Mind Map darstellen. Je mehr Informationen in sie integriert und miteinander verknüpft werden, desto unübersichtlicher wird sie. Umgekehrt kann der Versuch, ihre Komplexität zu reduzieren und damit die Übersichtlichkeit zu erhöhen, auch zu übermäßiger Vereinfachung/ Banalität führen. Das richtige Mittelmaß ist also gefragt.

Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Erstellung einer Mind Map besteht darin, geeignete Schlüsselbegriffe zu finden. Diese sollen die dargestellte Assoziation ausreichend genau und außerdem möglichst prägnant charakterisieren, gleichzeitig muss Banalität vermieden werden. Dabei besteht das

Risiko, dass durch das Mind Mapping statt assoziativem Denken auch Schubladen(denken) erzeugt wird. Auch wenn die klassische Mind Map unipolar ist, also nur ein Zentrum hat, kann es sinnvoll sein, mehrere Begriffe mit gleichem Stellenwert ins Zentrum zu setzen, die Mind Map also multipolar zu gestalten.

Das Anfertigen der Mind Map soll für die Teilnehmenden eine doppelte Funktion erfüllen: Zum einen wird dabei die Methodik selbst eingeübt, als eine Möglichkeit, Überlegungen und Gedanken strukturiert darzustellen. Thematisch stehen dabei alle während des Geländepraktikums kennengelernten Methoden im Mittelpunkt. Zum anderen erhalten die Teilnehmenden Gelegenheit, ihre Erfahrungen mit den eingesetzten Methoden zusammenzufassen und kritisch zu reflektieren.

3.10.3 Inhalte der Vorbesprechung

Erklären Sie den Zweck und Aufbau einer Mind Map. Im Leitfaden findet sich eine beispielhafte Ausführung zum Thema „Klimawandel“ (vgl. Leitfaden Methode 10, Abb. 3). Sie kann zur Erläuterung der Methode eingesetzt werden.

Besprechen Sie mit den Teilnehmenden die Aufgabe, eine Mind Map zu folgendem Thema zu erstellen: „Erfahrungen mit den Methoden dieses Praktikums“. Sie sollen ihre Erfahrungen mit den einzelnen Methoden, den Schwierigkeiten, Chancen und Risiken darstellen, aber auch eigene Erlebnisse und Erkenntnisse vermerken.

3.10.4 Inhalte der Nachbesprechung

Thematisieren Sie Grenzen und Schwierigkeiten im Umgang mit der Methode. Diese ergeben sich zum Beispiel aus der Darstellung komplexer Sachverhalte, da die Mind Map dann schnell unübersichtlich wird. Farben und Symbole können helfen, die Überlegungen zu strukturieren, führen aber bei übermäßigem Einsatz zu Verwirrung.

Besprechen Sie den Einsatz der Methode zum Austausch und zur Diskussion zwischen mehreren Mitgliedern, also den Einsatz einer „Gruppen-Mind Map“. Dabei treten einige der Schwierigkeiten der Methode besonders zu Tage: Mitglieder müssen ihre subjektiven Eindrücke und Ideen untereinander aushandeln, um sich auf Schlüsselbegriffe, Ordnungsschemata, Strukturierungen und Zusammenhänge einigen zu können.

Besprechen Sie anhand der von den Gruppen erstellten Mind Maps die Erfahrungen mit den Methoden des Praktikums.

3.10.5 Lernziele

- Erkennen, dass komplexe Sachverhalte nur schwer in Form einer Mind Map darstellbar sind: entweder verlieren sie an Übersichtlichkeit oder es besteht die Gefahr der übermäßigen Vereinfachung.

- Verstehen, dass Mind Maps nicht selbsterklärend sind: Schlüsselbegriffe, Strukturierung und die Verwendung von Symbolen, Bildern und Farben müssen durch die Autoren verständlich gemacht werden.
- Erkennen, dass Mind Mapping statt assoziativem Denken auch Schubladen(denken) erzeugen kann.
- Kritisches Reflektieren der im Geländepraktikum eingesetzten Methoden und strukturiertes Darstellen eigener Überlegungen in einer Mind Map.

3.10.6 Literatur

BRÜNING L. & T. SAUM (2009): Erfolgreich unterrichten durch Visualisieren. Grafisches Strukturieren mit Strategien des Kooperativen Lernens. Essen.

BUZAN, T. & B. BUZAN (2005): Das Mind-Map-Buch. Die beste Methode zur Steigerung ihres geistigen Potenzials. München.

MEIER KRUKER, V. & J. RAUH (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt.

MÜLLER, H. (2008): Mind Mapping. Planegg/ München.

4 Reflexion des kulturgeographischen Geländepraktikums

Zum Abschluss des kulturgeographischen Geländepraktikums sollen die angewendeten Methoden reflektiert werden. Die in Methode 10 angefertigten Mind Maps können dabei als Grundlage dienen. Zunächst ist es sinnvoll, nach Erlebnissen und Erfahrungen während der Durchführung der jeweiligen Methoden zu fragen:

- Ergaben sich unerwartete Situationen?
- Welche Methoden waren verständlich, welche weniger verständlich, welche problematisch?
- Konnten neue Erkenntnisse gewonnen werden?

Wissenschaftliche Arbeitsweisen und Methoden in der Human-/ Kulturgeographie sind in theoretisch-konzeptionelle Kontexte eingebunden, die einem stetigen Wandel unterliegen. Dabei vertreten Wissenschaftler/ -innen erkenntnistheoretische Positionen, mit denen sie eine bestimmte Sichtweise auf Phänomene der sozialen Welt einnehmen. Diese Positionen beeinflussen sowohl die untersuchungsleitenden Fragestellungen als auch die konkreten, zum Einsatz kommenden Methoden.

Entsprechend der erkenntnistheoretischen Grundpositionen des Realismus und Konstruktivismus, lassen sich zwei ähnlich grundsätzliche Kategorien kulturgeographischer Arbeitsweisen unterscheiden, die vereinfacht als quantitative und qualitative Methoden umschrieben werden können (vgl. Reuber & Pfaffenbach 2005: 34).

Eine quantitativ-analytische Methode wird bei einer bereits formulierten Annahme oder Hypothese eingesetzt, die dahingehend überprüft wird, ob sie bestätigt oder widerlegt werden kann (vgl. Abb. 5). Bei einer qualitativ-verstehenden Herangehensweise kommen qualitative Methoden zum Einsatz, die Bedeutung und Sinn von Sachverhalten und Phänomenen erfassen sollen. Den Teilnehmenden soll dabei bewusst gemacht werden, dass Forschende stets eine subjektive Position einnehmen, die durch Vorwissen und persönliche Erfahrungen geprägt ist. Die Subjektivität der Forschenden beeinflusst sowohl bei quantitativen als auch bei qualitativen Verfahren das vermeintlich objektive Ergebnis des Forschungsprozesses. Deshalb werden heute in der human-/ kulturgeographischen Forschung sogenannte Methodensets eingesetzt, die Ergebnisse verschiedener Methoden miteinander kombinieren (Triangulation). Aber auch damit erlangt man keine „absolut wahren“ Ergebnisse, sondern vielmehr eine neue subjektive Position, die durch das methodische Vorgehen begründet werden kann. Die Herausforderung besteht also darin, das Vorgehen transparent zu machen und darzulegen, welche Methoden zu welchen Aussagen geführt haben.

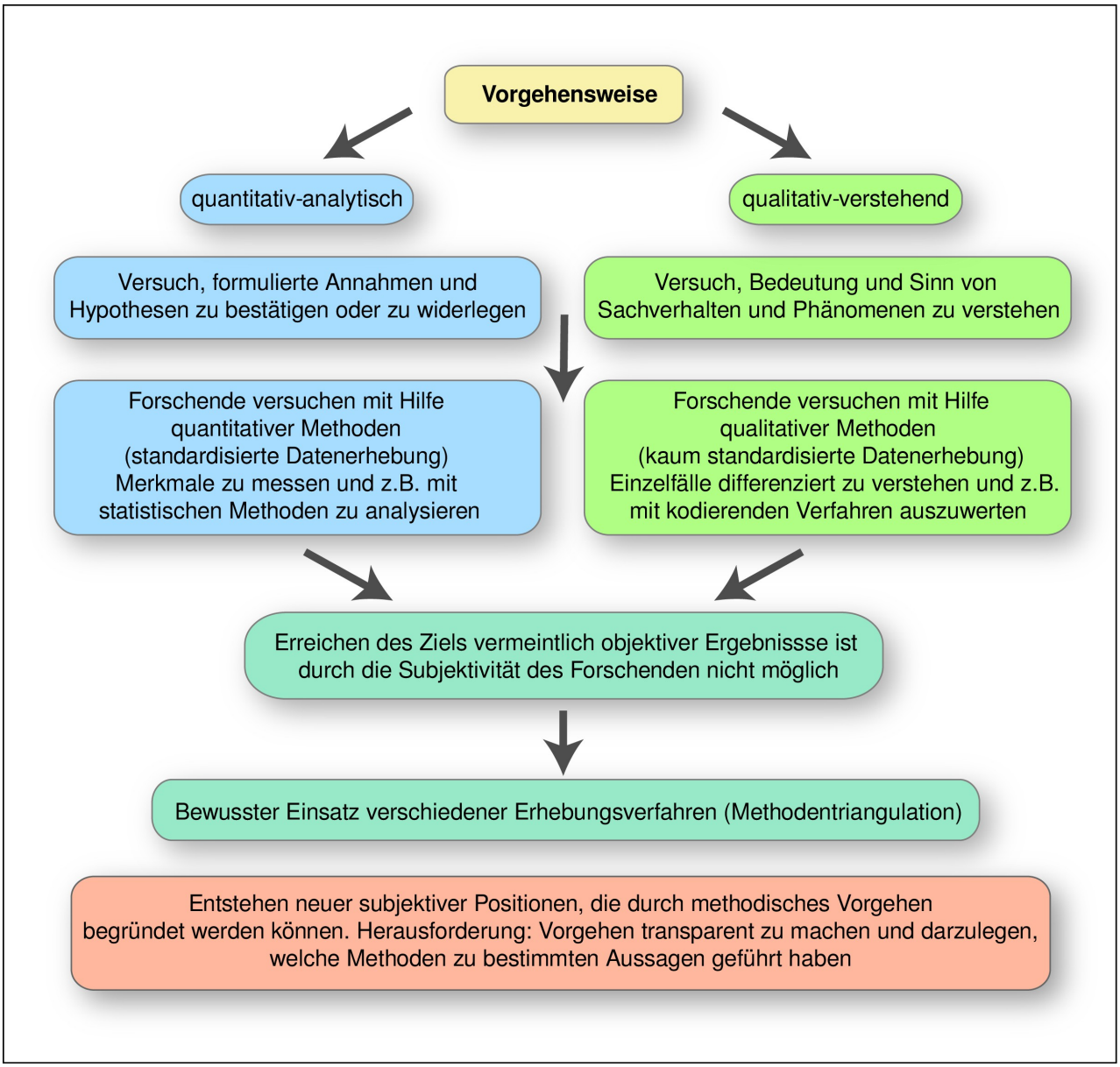

Abbildung 5: Herangehensweisen empirischer Forschung

Lassen Sie die Teilnehmenden abschließend die angewendeten Methoden in eine eher quantitativ-analytische oder qualitativ-verstehende Vorgehensweise einordnen. Fragen Sie bei jeder Methode nach Einsatzmöglichkeiten, Vor- und Nachteilen sowie Grenzen der jeweiligen Anwendung. Zum Beispiel:

Thematische Kartierung (Methode 1 und Methode 4)

- Bei welchen Frage-, Problem- oder Aufgabenstellungen könnte diese Methode zum Einsatz kommen?
- Welche Vor- und Nachteile ergeben sich beim Einsatz dieser Methode?

- Wo liegen die Grenzen bei der Anwendung der Methode?

Standardisierte quantitative Befragung (Methode 2) versus **qualitative Befragung** (Methode 6)

- Bei welchen Frage-, Problem- oder Aufgabenstellungen könnten diese Methoden zum Einsatz kommen?
- Welche Vor- und Nachteile ergeben sich bei ihrer Anwendung?
- Wo liegen die Grenzen der Anwendung?

Darüber hinaus könnte beim Phototalk (Methode 6) die Frage gestellt werden, welchen Mehrwert der Einsatz von Fotos gegenüber einer nicht-bildgestützten Befragung aufweist. Bei der Beobachtung (Methode 5) stellt sich die Frage, was hierbei erfasst werden kann, was über eine Befragung nicht zu erheben ist. Auch sollten die Unterschiede zwischen Mental Map (Methode 7) und Mind Map (Methode 10) von den Teilnehmenden formuliert werden.

Literatur, z.B.:

FLICK, U. (1995): Qualitative Forschung. Theorie, Methode, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbeck bei Hamburg.

MEIER KRUKER, V. & J. RAUH (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt.

REUBER, P. & C. PFAFFENBACH (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Braunschweig.