



Teilnehmende Beobachtungen

Methodische Vorgehensweise

GEFÖRDERT VOM



Erstellt von:

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung

Technische Universität Berlin

Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme

Institut für Land- und Seeverkehr

Sekr. SG 4, Salzufer 17-19, 10587 Berlin

Prof. Dr. Oliver Schwedes, Projektleitung

Carolin Kruse, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Sven Hausigke, Wissenschaftlicher Mitarbeiter

www.ivp.tu-berlin.de

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	4
1. Ziele der Methode der nicht-/teilnehmenden Beobachtung	5
2. Anwendungsgebiet.....	6
3. Einordnung der Beobachtungstechnik.....	6
4. Beobachtungstechniken in der Mobilitätsberichterstattung	8
5. Vorgehen der teilnehmenden Beobachtung.....	10
6. Zielgruppe	10
7. Rolle der Beobachtenden.....	10
8. Wege und Personen	11
9. Beobachtungszeit.....	11
10. Beobachtungsprotokoll und Hilfsmittel	11
11. Dokumentation	13
12. Qualitätskriterien der Daten und Auswertung.....	14
13. Durchführung der teilnehmenden Beobachtung in der Pankower Mobilitätsberichterstattung	14
13.1. Erkenntnisse der unstrukturierten teilnehmenden Beobachtung	15
13.2. Ablauf der strukturierten teilnehmenden Beobachtung.....	16
14. Quellverzeichnis.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung von teilnehmender und stationärer Beobachtung in den Beobachtungstechniken.....	9
Abbildung 2: Ziele und Ablauf der teilnehmenden und stationären Beobachtung im Vergleich	9
Abbildung 3: Beobachtungsprotokoll: teilnehmende Beobachtung.....	12
Abbildung 4: Leitfaden zur Befragung der beobachteten Person.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterscheidungsformen der Beobachtungstechniken (Latz 1993: 171)	7
---	---

1. Ziele der Methode der nicht-/teilnehmenden Beobachtung

Die Mobilitätsberichterstattung soll als ein Planungsinstrument für eine sozial-gerechte und ökologisch-verträgliche Gestaltung der Mobilität in Berlin-Pankow etabliert werden. Dabei wird der Fokus besonders daraufgelegt, die Mobilitätsbedarfe der Menschen zu erfassen, soziale Unterschiede zu berücksichtigen sowie Partizipation zu ermöglichen. Mit der Forschungsmethode der Beobachtung können insbesondere subjektive Bedürfnisse erfasst sowie Personen aktiv in den Forschungsprozess einbezogen werden.

Bei der teilnehmenden Beobachtung werden Wege von unterschiedlichen Menschen erfasst und reflektiert. Dadurch, dass die Personen die Wege selbst vorgeben, werden Wege bei ihrer tatsächlichen Nutzung beobachtet. Dabei wird auf die Erfahrung zurückgegriffen, dass Menschen sich ganz eigene Wege suchen, z. B. die kürzeste Strecke durch einen Park, auch wenn sie nicht asphaltiert ist (vgl. Gehl 2015). Konkret wird durch die Methode der Beobachtung ein Verhalten, Handeln und symbolisches Interagieren von Menschen in einfacheren oder komplexeren sozialen Situationen analysiert (vgl. Mayntz et al. 1972: 87). Alltägliche Handlungen und Situationen sowie deren soziale Wirklichkeit können hierdurch erforscht werden (vgl. Rosenthal 2015:17). Eine weitere Methodik zur Erfassung dieses Verhaltens von mehreren Personen an einem Ort ist die stationäre Beobachtung, zu dem ein weiterer Methodenbericht verfasst wurde.

Das erfasste Verhalten und die Bedürfnisse aus der teilnehmenden Beobachtung wird analysiert und in Indikatoren überführt, bevor sie in Verbindung mit Erkenntnissen aus anderen Untersuchungen in der SWOT-Analyse der Mobilitätsberichterstattung bewertet werden. Die Methode widmet sich primär für die Datenbereitstellung zu den folgenden Zielkriterien (Stadtentwicklungsamt Pankow 2021, S.15 f.):

1. Ein Stadtraum, der vielfältig und nah ist.
2. Gesundheitsfördernde Mobilitätsformen, die sicher und komfortabel sind.
3. Nutzer*innenfreundliche Verkehrsangebote, die eine vielseitige Erreichbarkeit gewährleisten.
4. Ein Verkehrssystem, das sozial gerechte Zugänge und Teilhabe ermöglicht.

Mittels der SWOT-Analyse, in der die Ergebnisse der Beobachtung und Leitlinien Berücksichtigung finden, werden schlussendlich Maßnahmen entwickelt, die in dem Mobilitätsbericht festgeschrieben sind.

Die Methode wird mit Verkehrsteilnehmenden durchgeführt, die den ÖPNV und das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen oder zu Fuß gehen, um die Nahmobilität und den Umweltverbund stärker in den Fokus zu nehmen. Durch die Einbindung der Nutzer*innenperspektive ist die teilnehmende Beobachtung eine Form der Partizipation, da ko-kreativ mit den Menschen Erkenntnisse über das Verkehrssystem erfasst werden. Die Personen zeigen ihre Wege und haben die Möglichkeit, hierzu Erfahrungen und Erlebnisse zu erzählen. Durch die Begehungen und Fahrten mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV werden sicherheitsrelevante Faktoren aufgenommen sowie Aufenthaltsqualitäten hervorgehoben. Weitere mobilitätsbeeinflussende Faktoren, die aus der Beobachtung und dem Interview erfasst werden können, sind beispielsweise die Erreichbarkeit, Barrierefreiheit, sozioökonomische Faktoren, Störungsmanagement, ruhender Verkehr, Umweltbeeinträchtigungen, Verkehrsverhalten oder Transportmöglichkeiten.

2. Anwendungsgebiet

Die Beobachtung stützt sich auf wahrnehmbare Handlungen wie z. B. soziale Interaktionen und Verhaltensweisen. Hierdurch soll sich den Beobachtenden ein verständlicher Zugang zu den Handlungen ergeben (vgl. Atteslander 1975, Rosenthal 2015). Der Vorteil der Methode ist die Vollständigkeit der Daten, da durch die direkte Einbindung der zu Beobachtenden die Eindrücke reflektiert werden, die in den anschließenden Interviews besprochen werden. Laut Mayntz et al. (1972) hängt das Beobachtungsverfahren von der Forschungsfrage ab. Einerseits kann es gewünscht sein, lediglich die sozialen Interaktionen zu beschreiben, ohne dass eine theoretische Fragestellung damit verfolgt wird. Andererseits können empirische Zusammenhänge zwischen bestimmten Verhaltenssequenzen und situativen Bedingungen analysiert werden. Über die Beschreibung von Situationen hinaus kann das beobachtete Verhalten durch allgemeine theoretische Aussagen erklärt werden.

Im Rahmen des Forschungsprojektes MobilBericht wurden Verkehrsverhalten und -situationen beobachtet. Damit wird ein Fokus auf die Analyse von Zusammenhängen zwischen bestimmten Verhalten verschiedener Verkehrsteilnehmenden und den Einflüssen ihrer Mobilität z. B. durch die Verkehrsinfrastruktur gelegt. Es ist zu beachten, dass individuelles und kollektives soziales Handeln immer im Kontext gesellschaftlich definierter Normen auftritt und der Beobachtung ein subjektiver Sinn sowie eine objektive soziale Bedeutung zukommt (vgl. Mayntz et al. 1972). Das heißt, dass das Verhalten geprägt ist von Normen und der sozialen Gruppe, in der die Personen unterwegs sind. Somit müssen neben den Bedingungen der Umwelt auch die Bedingungen aus der sozialen Umwelt bei der Wahl des Weges oder des Verkehrsmittels in den Interviews berücksichtigt werden.

3. Einordnung der Beobachtungstechnik

Die Beobachtungstechniken werden gemäß Laatz (1993) in verschiedenen Dimensionen unterschieden. Diese sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

Unterscheidungsformen der Beobachtungstechniken

Dimensionen	Extrempositionen	
Realitätsbezug	direkt die Verhaltensweisen selbst sind Gegenstand der Forschung	indirekt die Auswirkungen der Verhaltensweisen sind Gegenstand der Forschung
Transparenz	offen beobachtete Personen wissen, dass sie beobachtet werden	verdeckt beobachtete Personen wissen nicht, dass sie beobachtet werden
Beobachterrolle	aktiv Aktive Teilnahme des Beobachters an der zu beobachtenden Interaktion	passiv Beobachtung ohne selbst in das beobachtete Geschehen einzugreifen
Strukturiertheit	strukturiert Systematische Erfassung mit Hilfe eines Beobachtungsschemas	unstrukturiert Erfassung ergibt sich aus der Erhebungssituation
Bezug zum Beob- achtungsobjekt	selbstbeobachtung der Beobachter wird selbst Gegenstand der Beobachtung	fremdbeobachtung das Verhalten anderer Personen ist Beobachtungsgegenstand
Zeitbezug	simultan	im Nachhinein
Dynamik	stationär an einem Ort verbleibend	folgend den Probanden verfolgend

Tabelle 1: Unterscheidungsformen der Beobachtungstechniken (Latz 1993: 171)

Für den Kontext der Erhebung von Mobilitätsbedarfen werden die Beobachtungstechniken hauptsächlich zwischen teilnehmender und nicht-teilnehmender Beobachtung unterschieden, welche auch aktive und passive Beobachtung genannt wird (siehe Tabelle 1). Im weiteren Verlauf dieses Berichts werden die Begriffe teilnehmende und stationäre Beobachtung benutzt.

Aus forschungsethischen Gründen, werden die Beobachtenden oftmals in das Geschehen eingeführt und vorgestellt. Nachteil ist jedoch, dass sich die beobachteten Gruppe oder Teile der Gruppe nicht so verhalten, wie sie es normalerweise tun (vgl. Mayntz et al. 1972). Psychologische Effekte sind dabei zu berücksichtigen, die bei der Beobachtung eintreten können und die Messergebnisse beeinflussen, wie z. B. der Hawthorne-Effekt, bei dem Teilnehmende in Beobachtungsstudien ihr natürliches Verhalten ändern. Konformität kann dabei beispielsweise eine Rolle spielen (vgl. Asch 1951). Bei nicht-teilnehmenden Beobachtungen, wie z.B. der stationären Beobachtungen an Kreuzungen, ist eine Einführung der beobachtenden Personen nicht möglich. Sie wird auch nicht für nötig erachtet, da die beobachteten Personen lediglich kurz am beobachteten Raum entlang bewegen. Ihr Verhalten wird erst dann aufgenommen, wenn es vom normalen Verkehrsverhalten abweicht und z. B. Konflikte auftauchen. Hierdurch kann auch vermieden werden, dass sich Personen anders verhalten, als sie es normalerweise tun.

Die teilnehmende Beobachtung ist durch eine unmittelbare Beteiligung der Beobachtenden an den sozialen Prozessen im System gekennzeichnet. Bei einer teilnehmenden Beobachtung begeben sich die Beobachtenden in das direkte Geschehen und werden Teil der Situation. Routinen und implizites Wissen sollen durch das eigene Erleben und die dabei vermeintlich geweckte emotionale Beziehung erschlossen werden. Hierdurch soll ermöglicht werden, die Bedeutung der Prozesse in Form von getroffenen Entscheidungen objektiv nachzuvollziehen (vgl. Mayntz et al. 1972, Atkinson und Hammersley 1994, Rosenthal 2015). Der Vorteil liegt damit in der direkten Teilnahme am

Alltagsleben, um sich durch die anschließenden Gespräche und Kurzinterviews auf die Situationen zu beziehen und die getroffenen Entscheidungen oder Perspektiven zu hinterfragen (vgl. Rosenthal 2015). Weitere Gespräche sind von großer Bedeutung, damit Einstellungen oder Motivationen, die zu dem Handeln geführt haben, aufgedeckt werden können. Ferner dient laut Atteslander (1975) die teilnehmende Beobachtung als wissenschaftliche Methode, wenn sie einem bestimmten Forschungszweck dient, keine Zufälle zulässt, systematisch geplant sowie aufgezeichnet wird und Wiederholungen möglich sind, sodass Prüfungen und Kontrollen hinsichtlich Gültigkeit und Genauigkeit durchgeführt werden können. Dadurch erfüllen die erhobenen Daten den wissenschaftlichen Anforderungen des Erhebungsverfahrens.

Wie aus der Tabelle 1 weiterhin erkennbar ist, können weitere Differenzierungen wie Realitätsbezug, Transparenz, Strukturiertheit, Bezug zum Beobachtungsobjekt, Zeitbezug und Dynamik vorgenommen werden. Bei einer strukturierten Beobachtung werden Beobachtungseinheiten (die Situationen), -kategorien (das Schema was und wie es zu beobachten ist), Zeitintervalle und Hilfsmittel sowie Verfahren zur Aufzeichnung der Beobachtung vorab festgelegt. Bei einer unstrukturierten Beobachtung werden lediglich allgemeine Richtlinien festgelegt. Die Gefahr bei einer strukturierten Beobachtung ist, dass die vorher festgelegte Struktur verhindert, die Essenzen der Beobachtung zu erfassen oder vorher nicht bedachte Situationen auch nicht abgedeckt werden. Daher ist es sinnvoll, sofern eine strukturierte Beobachtung durchgeführt werden soll, eine unstrukturierte Beobachtung vorab durchzuführen. Hierdurch wird der Hypothesenbereich abgeklärt. Bei einer teilnehmenden Beobachtung sind die Beobachtenden gleichzeitig Teilnehmende der untersuchten Gruppen bzw. Situation. Die offene Beobachtung (Transparenz) zeichnet sich dadurch aus, dass die Forschenden ausdrücklich als Beobachtende auftreten. In der verdeckten Beobachtung wird die Identität nicht dargelegt oder aber es wird der Gruppe nicht preisgegeben, zu welchem Zwecke die Beobachtung durchgeführt wird, um eine Störung des Verhaltens zu vermeiden (vgl. Atteslander 1975).

4. Beobachtungstechniken in der Mobilitätsberichterstattung

Die angewandten Techniken im Rahmen des Projektes MobilBericht werden in Abbildung 1 dargestellt. Die Durchführung von Beobachtungen bei der Mobilitätsberichterstattung hat zum Ziel, einen umfassenden und vertieften Blick in die subjektiv wahrgenommenen Mobilitätsoptionen darzulegen. Sie soll Konfliktpotentiale, Annehmlichkeiten und weitere, schwer quantifizierbare Einflussfaktoren auf die subjektiv wahrgenommene Qualität des Mobilitätssystems im Bezirk detailliert erfassen. Im Fokus stehen dabei potenzielle und tatsächliche Konflikte des Mobilitätsalltags und die Analyse der Verkehrsqualität aus Sicht der Nutzenden (Zugänglichkeit des Verkehrsnetzes, zeitliche Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Sicherheit etc.) sowie deren Bewältigungsstrategien und Lösungsvorschläge für die zukünftige Gestaltung des Verkehrs. Hervorzuheben ist, dass die Beobachtungen ein selektives Erfassen von situativen Verhalten sind. Zudem verfolgen die Beobachtungen zumeist ein induktives Vorgehen, um aus den explorativen Beobachtungen neue Erkenntnisse aus der Nutzer*innenperspektive abzuleiten. Mithilfe dieses selektiven und induktiven Vorgehens werden Erkenntnisse gezogen, welche dann in die Analyse für den Mobilitätsbericht fließen.

Die folgende Abbildung ordnet die teilnehmende und stationäre Beobachtung in der Nutzung ihrer Techniken ein.

Dimensionen	Extrempositionen	
Realitätsbezug	direkt	indirekt
Transparenz	offen	verdeckt
Beobachterrolle	aktiv	passiv
Strukturiertheit	strukturiert	unstrukturiert
Bezug zum Beobachtungsobjekt	selbstbeobachtung	fremdbeobachtung
Zeitbezug	simultan	im Nachhinein
Dynamik	stationär	folgend



 teilnehmende Beobachtung
 nicht-teilnehmende Beobachtung

Abbildung 1: Einordnung von teilnehmender und stationärer Beobachtung in den Beobachtungstechniken (eigene Darstellung)

Beide Beobachtungen werden direkt, strukturiert und in Echtzeit durchgeführt. Anders als bei der teilnehmenden Beobachtung wird bei der stationären Beobachtung nicht offen kommuniziert, dass beobachtet wird. Außerdem ist die Beobachtung stationär, d.h. lokal an einem spezifischen Verkehrsraum gebunden wie z. B. an einer Kreuzung. Das Verhalten einer bestimmten Person wird damit also nicht explizit beobachtet, sondern beispielsweise bestimmter Verkehrsgruppen wie Radfahrende oder Zufußgehende. Auch wenn beide Beobachtungen einer strukturierten Vorgehensweise folgen, wurden unstrukturierte oder teil-strukturierte Beobachtungen vorab durchgeführt. Sie dienen dem ersten Erproben der Methoden, zur Erkennung von Schwierigkeiten bei der Beobachtung und dem Setzen von Schwerpunkten. In der Abbildung 2 sind die Ziele und Vorgehensweise der beiden Techniken konkretisiert (Schritte 1-3).



Abbildung 2: Ziele und Ablauf der teilnehmenden und stationären Beobachtung im Vergleich (eigene Darstellung)

5. Vorgehen der teilnehmenden Beobachtung

Die Durchführung einer teilnehmenden Beobachtung mit Proband*innen orientieren sich am folgenden Vorgehen:

1. Festlegung der Strecken und Verkehrsmittelwahl durch Teilnehmende. Ein Termin oder auch mehrere Termine z. B. für Fahrten während der Hauptverkehrszeit werden vereinbart.
2. Anfertigung einer Karte zum Einzeichnen der benutzten und zu bewertenden Wege, eines vorstrukturierten Beobachtungsprotokolls für die Beobachtenden und ein Leitfaden für das anschließende Interview mit der beobachteten Person. Die leitfadengestützte Erfassung beinhaltet Fragen zur Mobilitätssituation und zu Einflüssen auf verkehrsrelevante Entscheidungen.
3. Fahrt- oder Wegaufzeichnung mit einer Kamera (am Helm, Lenkerstange oder vor der Brust). Das Bildmaterial dient der Reflexion der Erlebnisse und des Mobilitätsverhaltens sowie der äußeren Einflüsse auf die verkehrsteilnehmende Person.
4. Durchführung eines Kurzinterviews auf Basis des Fragebogens. Dies kann bspw. durch Aufnahmegeräte bei Zusage der befragten Person dokumentiert.
5. Auswertung und Kategorisierung der Daten: Was wurde über die Infrastruktur festgestellt? Was über die Verkehrssituation? Welche Verbesserungsvorschläge gibt es? Wieso nimmt die teilnehmende Person den Weg? Und wieso das Verkehrsmittel? Optional: Auswertung der Daten mit einer Daten- und Textanalysesoftware für eine bessere Aufbereitung und Kategorisierung der Daten.

6. Zielgruppe

Jede Person im Untersuchungsgebiet eignet sich für diese Methode. Auf Diversität der Teilnehmenden ist in Bezug auf Alter, Geschlecht, körperliche Einschränkung und Verkehrsmittelwahl zu achten, denn ein Schulkind nimmt beispielsweise den Weg ganz anders wahr oder sucht sich andere Wege als seine Eltern. Es können auch Personengruppen mit Mobilitätseinschränkungen zur Teilnahme ausgewählt werden, um ihre spezifischen Bedarfe zu erfassen. Zur Förderung der Nutzung des Umweltverbunds sollen vor allem die Wahrnehmungen von Zufußgehenden, Radfahrenden und ÖPNV-Nutzenden erfasst werden, da sie auf derselben Strecke als Verkehrsteilnehmende Faktoren der Mobilität unterschiedlich bewerten.

7. Rolle der Beobachtenden

Die Herausforderung bei der teilnehmenden Beobachtung besteht bei den Beobachtenden darin, sich selbst zu kontrollieren, d. h., eigene Perspektiven und Sichtweisen nicht in die Beobachtung und deren Analyse einfließen zu lassen. Auch können Gefühle, welche die beobachtende Person gegenüber den zu Beobachtenden oder der Situation hegt, als störende und damit verfälschende Faktoren auftreten (vgl. Atteslander 1975). Zu beachten ist auch, dass die Aufnahmefähigkeit bei Beobachtungen beschränkt ist (vgl. Rosenthal 2015), jedoch können Videoaufzeichnungen diesem Punkt entgegenwirken. Allerdings hilft die Beobachtung dabei, die Aussagen der beobachteten Person zu reflektieren und mit der eigenen Wahrnehmung ins Verhältnis zu setzen. Die beobachtete Person sollte aber in ihrem Verhalten nicht von den beobachtenden Personen beeinflusst werden, d.

h., dass beispielsweise bei der Begleitung auf dem Fahrrad genügend Abstand hinter der beobachteten Person gehalten wird.

8. Wege und Personen

Jede Person aus dem Untersuchungsgebiet kann an der qualitativen Methode teilnehmen, um ihre Nutzer*innenperspektive darzustellen. Auf Diversität der Teilnehmenden ist in Bezug auf Alter, Geschlecht, körperliche Einschränkung und Verkehrsmittelwahl zu achten. Weitere soziale und sozioökonomische Eigenschaften wie Einkommen oder Bildungshintergrund sowie Mobilitätsvoraussetzungen durch die Stadträume können bei einer großen Zahl an Freiwilligen abhängig von den Kapazitäten des Projekts zur Auswahl der Stichprobe berücksichtigt werden. Denn ein Schulkind nimmt den Weg ganz anders wahr als seine Eltern oder sucht sich andere Wege. Es können auch Personengruppen mit Mobilitäts-einschränkungen zur Teilnahme ausgewählt werden, um ihre spezifischen Bedarfe zu erfassen. Zur Förderung der Nutzung des Umweltverbunds sollen vor allem die Wahrnehmungen von Zufußgehenden, Radfahrenden und ÖPNV-Nutzenden erfasst werden, da sie auf derselben Strecke durch unterschiedliche Rollen und Perspektiven als Verkehrsteilnehmende Faktoren der Mobilität unterschiedlich bewerten.

9. Beobachtungszeit

Da nur gewisse Zeiten bzw. Ausschnitte beobachtet werden können, sind Beobachtungszeiten grundsätzlich mit statistischen Auswahlverfahren festzusetzen. Die ausgewählten Perioden sollen Rückschluss auf das Gesamtverhalten der nicht beobachtenden Zeiten geben können (vgl. Atteslander 1975).

Es sollte darauf geachtet werden, dass die Beobachtungen nicht in den Ferienzeiten stattfinden und dass unterschiedliche Tagesgänge abgedeckt werden. Die Zeiten der teilnehmenden Beobachtungen richten sich nach den Zeiten der Teilnehmenden, in denen sie normalerweise den Weg zurücklegen. Da pro Person 2-3 Wege beobachtet werden, sollte darauf geachtet werden, dass sie in unterschiedlichen Tageszeiten liegen, z. B. ein Weg morgens zur Arbeit und ein Weg nachmittags zum Supermarkt stattfindet. Zu bemerken ist, dass die Beobachtungen keinen repräsentativen Anspruch haben, sondern eine selektive Datenerhebung sind. Erfasst wird nur, was beobachtet wird und liefert dadurch nur Momentaufnahmen, aber keine Erklärungsmuster. Nichtsdestotrotz können besondere mobilitätsbeeinflussende Situationen wie z. B. die Hauptverkehrszeiten von 7 bis 8 Uhr morgens und 16 bis 17 Uhr nachmittags für die Beobachtungen berücksichtigt werden.

10. Beobachtungsprotokoll und Hilfsmittel

Für die Beobachtung können folgender Hilfsmittel genutzt werden:

- Kamera: Zur Aufzeichnung während der Beobachtung (Helmkamera: Fahrrad; Brustkamera: zu Fuß (sofern gewünscht), Smartphone o.ä.: teilweise beim ÖPNV z. B. um Barrierefreiheit zu prüfen)
- Protokoll: Für die Aufzeichnung und Befragung nach der Beobachtung (siehe Abbildung 3)
- Karte: Zur Einzeichnung des Weges
- Leitfaden: Für die Kurzbefragung nach der Beobachtung (siehe Abbildung 4)
- Diktiergerät: Für die Aufzeichnung der Befragung nach der Beobachtung sowie für die Beschreibung von Mobilitätssituationen

Weg und Zeit	Beobachtungen Wie sieht das Feld aus? Wie ist der Weg? Welchen Ablauf gibt es? Wer tut wie was auf dem Weg? Gibt es besondere Ereignisse? Interaktionen zwischen beobachtete Person und anderen Personen im Feld? usw.	Kontextinformation und theoretische Reflexion Mögliche Rahmenbedingungen, die zum Untersuchungszeitpunkt Einfluss auf das Feld hatten und die Abläufe im Feld mitbestimmt haben könnten? (Warum wurde der Weg gewählt? Was war positiv und negativ auf dem Weg? a)Infrastruktur (a.1.betrieblich, a.2.baulich, a.3Netzlücken), b)Interaktionen, c)Verkehrsfluss, d)Komfort, e)soziales, f)Umgebung, g)Lärm/Luft, h))zeitliche Verfügbarkeit (ÖPNV, abends) Zum Schluß: War etwas anderes als sonst? Welche Erfahrungen aus der Vergangenheit können / möchten Sie berichten? Haben Sie Verbesserungsvorschläge für den Weg / Anregungen?	Selbstreflexion (aus methodischer Sicht) Ggf. theoretische Reflexion Wie ist meine Rolle als Forscher im Feld? Haben Beobachtungen im Feld bestimmte methodische Konsequenzen? Wie lässt sich das bisher Beobachtete in vorläufiger Weise theoretisch erfassen? Welche Zusammenhänge deuten sich an?
--------------	---	--	---

1.				
2.				

Abbildung 3: Beobachtungsprotokoll: teilnehmende Beobachtung

Interviewfragen

Für das leitfadengeführte Interview nach der Fahrt können die folgenden Fragen verwendet werden:

Warum wurde der Weg gewählt?

Was war positiv und negativ auf dem Weg?

1. Infrastruktur (betrieblich/baulich/Netzlücken)
2. Interaktionen
3. Verkehrsfluss
4. Komfort
5. Soziales
6. Umgebung
7. Lärm/Luft
8. zeitliche Verfügbarkeit (ÖPNV, abends)

Allgemein:

- Beeinflusst der Weg die Nutzungshäufigkeit der Infrastruktur, also des Ziels, das wir gerade angefahren haben / zu dem wir hingegangen sind?
- Weichen Sie manchmal von Ihren alltäglichen Wegen ab und was sind die Gründe dafür?
- Wie weit würden Sie maximal mit dem von Ihnen gewählten Verkehrsmittel fahren?
- Warum nehmen Sie dieses Verkehrsmittel auf dem von Ihnen gewählten Weg?
- Gibt es alternative Verkehrsmittel zu dem jetzt gewählten, mit denen Sie den Weg zurücklegen? Wieso nicht das Auto / das Fahrrad / der ÖPNV / zu Fuß?

Am Ende des Interviews:

- War etwas anders als sonst?
- Welche Erfahrungen aus der Vergangenheit möchten Sie berichten?
- Ist der Weg ein positives oder negatives Beispiel in der Region?
- Haben Sie Verbesserungsvorschläge für den Weg / Anregungen?

Abbildung 4: Leitfaden zur Befragung der beobachteten Person (eigene Darstellung)

11. Dokumentation

Die Beobachtungen werden durch Protokolle dokumentiert. Das Ziel ist, dass Personen, die nicht an der Beobachtungssituation teilgenommen haben, die beobachtete Situation möglichst genau nachvollziehen können (vgl. Atteslander 1975). In einem Protokoll werden folgende objektiven Daten erfasst:

- Orte (Start bis Ziel)
- Wetterverhältnisse
- Anwesende Personen
- Zeitablauf

Folgende Informationen sollen aus Sicht der beobachtenden Person wiedergegeben werden:

- Grobe Niederschrift des Gesamtablaufs in der Abfolge des Geschehens
- Unterscheidungen zwischen beobachteten Handlungsabläufen, -interpretationen und Nachfragen

Des Weiteren sollten Niederschriften und Reflexion der eigenen Position im Feld (Gefühle, Eindrücke und Assoziationen) aufgezeigt (siehe Kapitel 7) und Notizen für weitere Beobachtungen angefertigt werden (vgl. Rosenthal 2015).

12. Qualitätskriterien der Daten und Auswertung

Nach der Untersuchung ist es nötig, zur Qualitätssicherung der Erhebung eine prozedurale Reliabilität zu gewährleisten. Sie wird durch einen standardisierten Ablauf und Aufzeichnung sowie der Ähnlichkeit von Fragen anhand des Leitfadens ermöglicht. Die Nachvollziehbarkeit des Prozesses, die sich in der Dokumentation der Methode zeigt, trägt zur Transparenz bei. Die Untersuchenden erreichen eine Validität ihrer Erkenntnisse, indem die Interpretationen der Analyse gegenseitig reflektiert werden und im Erhebungsprozess die Beobachtenden mehr zuhören als reden, möglichst genau aufzeichnen, vollständig und offen berichten sowie fehlerfrei arbeiten (vgl. Flick 2017). Im Rahmen der Gültigkeit wird z. B. überprüft, ob der zu beobachtende Fußweg tatsächlich im Interview kontextualisiert wurde oder nicht umliegende Straßenzüge betrachtet wurden. Durch das Beobachtungsprotokoll, den Videoaufnahmen sowie der Nutzung eines Diktiergerätes kann die Genauigkeit der Messung nachvollzogen und überprüfbar gemacht werden.

Um die Daten auszuwerten, eignet es sich, genannte Themenfelder zu kategorisieren. Dabei ist es wichtig, bereits bei der Erstellung des Leitfadens zu besprechen, welche Themen untersucht werden. Zur Erfassung der Mobilitätsbedarfe können auf die Einflüsse von Infrastruktur, Verkehr, Erreichbarkeit, Mobilitätseinschränkungen und Verkehrsmittelzugänge als strukturelle Rahmenbedingungen eingegangen werden sowie individuelle Handlungsvoraussetzungen (z. B. sozioökonomische Situation, gesellschaftliche Partizipation, Wahrnehmung gesellschaftlicher Normen, subjektive Zufriedenheit mit Wohnumfeld und Beteiligungsmöglichkeiten) betrachtet werden. Sofern die Beobachtung transkribiert wurde, können Daten- und Textanalysesoftware die Kategorisierung und Auswertung erleichtern.

13. Durchführung der teilnehmenden Beobachtung in der Pankower Mobilitätsberichterstattung

Im Rahmen der teilnehmenden Beobachtung wurden insgesamt 18 Pankower*innen gehend, radfahrende oder ÖPNV-nutzend auf Alltagsrouten mit einer Kamera begleitet. Mit jeder Person wurden 2-3 teilnehmende Beobachtungen durchgeführt, um verschiedene Wege und Tageszeiten abzudecken. Die Beobachtungen dienten insbesondere der vertieften Erfassung der subjektiv wahrgenommenen Verkehrsqualität im Umweltverbund.

Die alltäglich benutzten Wege und Routen wurden von den Bewohner*innen des Bezirks vorgegeben und von den Projektmitarbeitenden begleitet. Hierdurch ließ sich der Mobilitätsalltag umfassend abbilden sowie z. B. mögliche Bewältigungsstrategien für konflikträchtige Situationen von Verkehrsteilnehmenden dokumentieren und selbst rekonstruieren. Durch die anschließenden Kurzinterviews wurden Einstellungen und Empfindungen zu den Wegen erfragt. Zusätzlich konnte in Erfahrung gebracht werden, warum die Wege genutzt werden und welche Beweggründe dazu führen, andere Wege potenziell zu vermeiden. Bei Wegen, die mit jüngeren Kindern bis 12 Jahre und Sehbehinderten durchgeführt wurden, wurde schon während der Wegenutzung mit Ihnen gesprochen, damit keine wichtigen Informationen der Begehung verloren gehen. Bei dieser Thinking-Aloud-Methode sprechen die Teilnehmenden ihre Gedanken aus und erklären, warum welche Wege

gegangen wurden (z. B. Warum nehme ich die Treppe und nicht die Rolltreppe? Warum stelle ich mich vorne an das Gleis und nicht in die Mitte?).

Die teilnehmende Beobachtung wurde mittels eines vorstrukturierten Beobachtungsprotokolls durchgeführt, enthielt aber dennoch einen offenen Teil in der Dokumentation, um unbekannte Problembereiche bzw. Themen aufzudecken. Daneben wurden die Wege mit einer Kamera aufgezeichnet und die Kurzinterviews sowie die begleitenden Erzählungen mit einem Diktiergerät aufgenommen. Es wurde eine unstrukturierte Beobachtung vorgeschaltet, um die zu beobachtenden Elemente in die finale Struktur einfließen zu lassen. Zu den Fahrten bzw. Begehungen wurden entsprechende Beobachtungsprotokolle erstellt, die mit einem qualitativen Auswertungsverfahren mittels MaxQDA analysiert wurden.

13.1. Erkenntnisse der unstrukturierten teilnehmenden Beobachtung

Im Vorfeld zur strukturierten teilnehmenden Beobachtung wurde eine teilstrukturierte vorangestellt. Teil-strukturiert dahingehend, da ein verifiziertes Beobachtungsprotokoll angewandt wurde. Die Probandin – eine Projektmitarbeiterin, mit Wohnenerfahrung in Prenzlauer Berg – wurde gebeten, sich drei Wege zwischen 2 und 3 km auszusuchen, die entweder zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückzulegen waren. Die Probandin suchte sich Wege aus, die sie früher häufig gegangen bzw. mit dem Fahrrad gefahren war. Ein Weg wurde zu Fuß gehend und zwei mit dem Fahrrad fahrend beobachtet. Zur Dokumentation der Sichtweise wurde ein Helm mit Kamera genutzt. Auch wenn das Tragen eines Helmes mit angebrachter Kamera womöglich auffällig für eine zu Fuß gehende Person sein könnte, konnte nicht festgestellt werden, dass die Verkehrsteilnehmenden sich dadurch situationsverändert verhalten haben. Im Nachhinein wurde jedoch festgelegt, dass die Kamera beim Zufußgehen lediglich durch einen Brustgurt geführt werden soll, um unscheinbarer zu wirken. Falls die teilnehmende Person dies nicht wünscht, wird auf die Videoaufzeichnung beim Zufußgehen verzichtet.

Im Zuge der Begehungen und der Reflektion kam die Frage auf, wie mit Regelverstößen der zu untersuchenden Personen gemäß StVO während der teilnehmenden Beobachtung umgegangen werden soll. Um realitätsnah die Nutzung des Straßenraums aufzuzeigen, spricht vieles dafür, den Teilnehmenden vorab mitzuteilen, dass sie ihr alltägliches Verhalten anwenden, um dann auch dieses Verhalten reflektieren zu können. Jedoch besteht auf der anderen Seite die Gefahr, dass die Beobachtenden bei gleichzeitigem Verstoß der StVO polizeilich geahndet oder in einen Unfall verwickelt werden können (z. B. bei dem Überfahren einer roten Ampel). Es wurde daher entschieden, sich wie folgt zu verhalten:

1. Dem Teilnehmenden ausdrücklich sagen, dass er sich so verhalten soll, wie sonst auch.
2. Die Beobachtenden sollen abwägen, ob sie, sofern es dazu kommt, gegen die StVO verstoßen möchten.
3. Bei totalem Regelverstoß und unkooperativem Verhalten darf abgebrochen werden.

Zudem wurde beschlossen, dass nach Beendigung der Fahrt und vor den Kurzinterviews die Teilnehmenden ihren Weg auf einer Karte eintragen sollen. Hierdurch können die Probanden noch einmal reflektieren, ob der Weg den eigenen Anforderungen an die Routenplanung entsprach. Eine Erfahrung aus der Erprobung war, dass bei alltäglichen Wegen mit dem Fahrrad und zu Fuß oftmals nicht die direktesten Wege genommen werden, aber die komfortabelsten, welche meistens eine hohe Aufenthaltsqualität versprechen. Somit sollte das Wohnumfeld und die Wahrnehmung des

öffentlichen Raums ebenfalls thematisiert werden. Zusätzlich kann über die verschiedenen Abschnitte der Route gesprochen werden sowie ggf. Markierungen bei einem Mangel oder auch bei einer positiven Verkehrsführung gesetzt werden. Die Inhalte des Protokolls wurden durch Fragen nach Erfahrungen außerhalb der Beobachtungsfahrt auf der gewählten Route ergänzt, um zu erfahren, ob über die Beobachtung hinaus bereits Besonderheiten auftraten, welche die Route sonst angenehmer oder unangenehmer machen. Hierdurch ist es möglich, die Erlebnisse des subjektiven Ausschnitts im Alltag zu objektivieren.

13.2. Ablauf der strukturierten teilnehmenden Beobachtung

Vor der Beobachtung wurden die Teilnehmenden in die Untersuchung eingeführt. Es wurde hervorgehoben, dass die Forschenden als Begleitung keine Vorgaben zum Weg machen und auch nicht währenddessen eingreifen werden. Bei der Beobachtung von Rad- und Fußwegen wird die Nutzung der Kamera erklärt und die Einwilligung zum Einsatz abgeklärt. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, dass nach der Beobachtung ein Interview durchgeführt wird, um den Weg gemeinsam zu reflektieren. Während der Beobachtung verfolgt das Forschungsteam die Person oder Personengruppe (z. B. Mutter mit Kind) und es wurden sich verschiedene Wegepunkte gemerkt, die für eine Thematisierung beim anschließenden Interview von Interesse sein könnten. Bei einem Weg mit dem ÖPNV wird ggf. ein Video von der Person zur Haltestellen bis zum Fahrzeugeintritt aufgenommen. Bei Bedarf wurde die Thinking-Aloud-Methode oder ein Kurzinterview direkt nach Nutzung des ÖPNV genutzt, um die Erlebnisse zu protokollieren. Dies konnten beispielsweise Wegpunkte mit guter Aufenthaltsqualität, geringer oder großer Verkehrsmengen, unübersichtliche Knotenpunkte oder Straßenzüge sowie Interaktionen zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmenden sein. Nach der Beobachtung wurde das ca. 10-minütige Interview über den Weg geführt. Damit war der Beobachtungsprozess abgeschlossen.

Da Personen mit Sehenschränkungen den Verkehrsraum ohne oder mit eingeschränkten visuellen Reizen wahrnehmen, stand die Thinking-Aloud-Methode bei dieser Personengruppe im Fokus, um zu erfahren, warum sie sich wie im Straßenraum bewegt haben. Bei Bedarf wurde auch das Diktiergerät und die Kamera genutzt. Ähnlich war es mit Kindern bis 12 Jahre. Da es Kindern schwerer fällt, wie Erwachsene über die Geschehnisse reflektiert zu sprechen, hilft die Methode, die Gedanken und Meinungen zu der Erfahrung auf den Wegen direkt im Moment des Erlebnisses bei einem Gespräch aufzunehmen.

14. Quellverzeichnis

Asch, Solomon E. (1951): Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgment. In: Harold Guetzkow (Hrsg.): *Groups, leadership and men*. Pittsburgh, PA: Carnegie Press.

Atkinson, Paul & Martyn Hammersley (1994): Ethnography and participant observation. In: Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln (Hrsg.): *Handbook of qualitative research* (S. 248–261). Sage Publications, Inc.

Atteslander, Peter (1975): Methoden der empirischen Sozialforschung, Vierte Auflage, Sammlung Göschen de Gruyter, Berlin.

Der Polizeipräsident in Berlin (2017): Verkehrssicherheitslage 2016 Berlin – Zahlen – Daten – Fakten.

Flick, Uwe (2017): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 8. überarbeitete Auflage, Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Gehl, Jan (2015): Städte für Menschen. JOVIS Verlag.

Hoffmann, Maren (2016): Berlin: Die Rushhour ist hier später dran in manager-magazin.de vom 22.03.2016 Online verfügbar unter: <http://www.manager-magazin.de/lifestyle/reise/tipps-fuer-autofahrer-am-schnellsten-durch-10-staedte-a-1082851-3.html>

Laatz, Wilfried (1993): Empirische Methoden: Ein Lehrbuch für Sozialwissenschaftler, Verlag Harri Deutsch.

Mayntz, Renate; Holm, Kurt; Hübner, Peter (1972): Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Dritte Auflage, Westdeutscher Verlag, Opladen.

Rosenthal, Gabriele (2015): Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung. 5. Auflage, Beltz-Juventa Verlag, Weinheim und Basel.

SenStadtUm – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2016): Online-Dialog „Abbiegen? – Achtung! Sicher über die Kreuzung“. <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/232260/1/DS1226.pdf>

SenUVK – Senatsverwaltung für Umwelt und Verkehr (Hrsg.) (2018a): Gesetz zur Neuregelung gesetzlicher Vorschriften zur Mobilitätsgewährleistung. Online verfügbar unter: <https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/mobilitaetsgesetz/download/ausgabe-nr-18-vom-17-7-2018-s-464-478.pdf> [17.07.2018].

SenUVK – Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2018b): Unfallkommission Berlin. Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen. Online verfügbar unter: <https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/lenkung/unfallkommission/de/umsetzung.shtml> [17.07.2018].

Stadtentwicklungsamt Pankow (Hrsg.) (2021): Mobilitätsbericht Berlin Pankow 2020. Der Mensch im Fokus der Verkehrsplanung. DOI: 10.5281/zenodo.4709690