

Tobias Gummer

Multiple Panels in der empirischen Sozialforschung

Evaluation eines Forschungsdesigns
mit Beispielen aus der Wahlsoziologie



Springer VS

Multiple Panels in der empirischen Sozialforschung

Tobias Gummer

Multiple Panels in der empirischen Sozialforschung

Evaluation eines
Forschungsdesigns mit
Beispielen aus der Wahlsoziologie

Tobias Gummer
Mannheim, Deutschland

Dissertation Universität Mannheim, 2014

ISBN 978-3-658-09342-6 ISBN 978-3-658-09343-3 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-09343-3

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media (www.springer.com)

Inhaltsverzeichnis

Teil I Einleitung und Untersuchungsgegenstand

1	Einleitung	15
1.1	Eingrenzung der Problemstellung	18
1.2	Wahlsoziologie als Anwendungsbeispiel	19
1.3	Aufbau und Gliederung	20
2	Longitudinale Forschungsdesigns	23
2.1	Zum Begriff der longitudinalen Designs	24
2.2	Wandel als Ziel longitudinaler Forschungsdesigns	27
2.2.1	Zum Konzept des Wandels in den Sozialwissenschaften ...	27
2.2.2	Wandel aus verschiedenen Perspektiven	28
2.2.3	Randbedingungen von Wandel	30
2.2.4	Exkurs: Kausalität	32
2.3	Wiederholte Querschnitte und sozialer Wandel	34
2.4	Paneldesigns und individueller Wandel	38
2.5	Multiple Panels als Hybrid der klassischen Designs	43
2.5.1	Rezeption in der Literatur	47
2.5.2	Implikationen für das analytische Potential	50

Teil II Simulationsstudie

3	Konzept und Implementierung	55
3.1	Zum Einsatz von Simulationen	55
3.2	Design der Studie	58
3.2.1	Programmablaufplan	60
3.2.2	Parametrisierung der Population	63
3.3	Indikatoren des analytischen Potentials	67

4	Ergebnisse	73
4.1	Repräsentation der Population nach Designs	73
4.2	Sozialer Wandel	79
4.2.1	Alterseffekte	79
4.2.2	Periodeneffekte	84
4.2.3	Kohorteneffekte	87
4.2.4	Kombinationen der Effekte	91
4.3	Individueller Wandel	99
4.3.1	Messung von individuellem Gesamtwandel	100
4.3.2	Alterseffekte	101
4.3.3	Periodeneffekte	105
4.3.4	Kohorteneffekte	107
4.3.5	Kombinationen der Effekte	107
4.4	Zusammenfassung	113

Teil III Wandel am Beispiel der Wahlsoziologie

5	Das Beispiel der Wahlsoziologie	119
5.1	Theoretische Ansätze der Wahlsoziologie	120
5.2	Anforderungen an Forschungsdesigns	122
5.3	Datenbestände zur Analyse von Wandel	123
6	Elektorate als dynamische Populationen	133
6.1	Dynamik des deutschen Elektorats 1994-2009	133
6.1.1	Veränderung der Zusammensetzung	134
6.1.2	Veränderung der Altersstruktur	140
6.2	Zusammenfassung	143
7	Sozialer und individueller Wandel im Elektorat	145
7.1	Sozialer Wandel im Kontext der Dynamik	145
7.1.1	Univariate Punktschätzer im Zeitkontext	147
7.1.2	Zerlegung univariater Punktschätzer	156
7.1.3	Multivariate Punktschätzer im Zeitkontext	164
7.1.4	Zerlegung multivariater Punktschätzer	171
7.2	Individueller Wandel im Kontext der Dynamik	176
7.2.1	Datengrundlage und Operationalisierung	176
7.2.2	Individueller Wandel im Zeitkontext	178
7.2.3	Zerlegung individuellen Wandels	181
7.2.4	Individueller Wandel bei jungen Wählern	182
7.3	Zusammenfassung	185

Teil IV Diskussion und Ausblick

8 Diskussion und Ausblick 191
 8.1 Implikationen für Designwahlen 194
 8.2 Weiterer Forschungsbedarf 195

Literatur

Appendix

Dokumentation der Simulation 225
 A.1 Technisches 226
 A.1.1 Software und Plattform 226
 A.1.2 Leistungsindikatoren 226
 A.2 Programmierung 227
 A.2.1 Pseudo-Code 227
 A.2.2 Funktionen 228
 A.3 Simulationsparameter 229
 A.3.1 Simulationsdurchläufe 229
 A.3.2 Zufällige Störterme 230
 A.4 Ergebnismatrizen und Datensätze 231

Aufbereitung der Bundestagswahlstudien 233
 B.1 Anpassungsgewichtung 233
 B.2 Bundestagswahlstudien 235
 B.3 Langfrist-Panels 236

Aufbereitung des ALLBUS 241
 C.1 Kumulation 1980-2010 241
 C.2 Aufbereitung der Variablen 242
 C.3 Gewichtung 243

Aufbereitung des Politbarometers 245
 D.1 Kumulation der Datensätze 245
 D.2 Aufbereitung der Variablen 245
 D.3 Gewichtung 247
 D.4 Algebraische Zerlegung mit dem Politbarometer 248

Tabellenverzeichnis

4.1	Dissimilaritätsindizes der Designs unter niedriger und hoher Dynamik	76
4.2	Wandel des Periodeneffekts in den Vergleichsintervallen	86
4.3	Absolute Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit diskretem Periodeneffekt	95
4.4	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für lineare und nonlineare Alterseffekte	103
4.5	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für einen diskreten Periodeneffekt	106
4.6	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für einen Kohorteneffekt	107
4.7	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für einen linearen Alterseffekt mit diskretem Periodeneffekt	109
4.8	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für einen linearen Alterseffekt mit einem Kohorteneffekt	111
4.9	Individueller Wandel im Intervalldurchschnitt nach Designs für einen linearen Alterseffekt mit einem moderierenden Kohorteneffekt	112
5.1	Deutsche Nationale Wahlstudien (1949-2009)	125
5.2	Methodik der Langfrist-Panels (1994-2009)	129
6.1	Dynamik des Elektorats (1994-2009)	136
7.1	Lagemaße des sozialen Wandels zentraler Merkmale	148
7.2	Algebraische Zerlegung des sozialen Wandels zentraler Merkmale nach Das Gupta	158
7.3	Algebraische Zerlegung des sozialen Wandels zentraler Merkmale nach Das Gupta (PB)	160

7.4	Algebraische Zerlegung des sozialen Wandels zentraler Merkmale nach Das Gupta (ALLBUS)	161
7.5	Algebraische Zerlegung des sozialen Wandels zentraler Merkmale nach Das Gupta (geringe Populationsdynamik)	163
7.6	OLS Regressionen zur Stärke der PID (1994-2009)	167
7.7	Logistische Regressionen zur Wahlbeteiligung (1994-2009)	168
7.8	Lagemaße individuellen Wandels zentraler Merkmale	179
7.9	Algebraische Zerlegung des individuellen Wandels zentraler Merkmale nach Das Gupta	183
7.10	Vergleich politischer Einstellungen und Verhaltensmuster zwischen jungen und älteren Wählern	184
B.1	Lagemaße der Gewichte (BTW-Studien)	235
B.2	Schätzung der Wiederbefragungsbereitschaft in den Langfrist-Panels (1998-2009)	237
B.3	Lagemaße der Panelgewichte (LFP)	238
C.1	Feldzeiten im Vergleich: BTW-Studien und ALLBUS	242
C.2	Lagemaße sozialen Wandels zentraler Merkmale im ALLBUS	243
C.3	Lagemaße der Gewichte (ALLBUS)	244
D.1	Fallzahlen des Politbarometers für Ost- und Westdeutschland	246
D.2	Lagemaße sozialen Wandels zentraler Merkmale im Politbarometer	247
D.3	Lagemaße der Gewichte (PB)	248
D.4	Zusammensetzung der Kohorten im Politbarometer	250

Abbildungsverzeichnis

2.1	Modell der soziologischen Erklärung	29
2.2	Konzept dynamischer Populationen unter niedriger und hoher Dynamik	32
2.3	Aufbau wiederholter Querschnitte	35
2.4	Aufbau eines klassischen Panels	39
2.5	Aufbau multipler Panels	44
2.6	Aufbau gesplitteter Panels	45
3.1	Zeitkonzept der Simulation	59
3.2	Programmablaufplan der Simulation	61
3.3	Altersverteilung der Startpopulation im Vergleich zum Mikrozensus 1991, niedrige Dynamik	64
3.4	Sterblichkeit in der Simulation, niedrige und hohe Dynamik	66
3.5	Altersverteilung der Startpopulation im Vergleich zum Mikrozensus, niedrige Dynamik	68
4.1	Abweichungen der Altersverteilungen zwischen Designs und Population, niedrige und hohe Dynamik	75
4.2	Differenz designspezifischer Abweichung beider Konditionen	78
4.3	Exemplarischer Verlauf linearer und nichtlinearer Alterseffekte	80
4.4	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt	81
4.5	Mittelwertschätzung der Designs bei einem linearen Alterseffekt	82
4.6	Relative Abweichung der Designs bei einem nichtlinearen Alterseffekt	83
4.7	Zeitkonzept der Simulation mit Periodeneffekten	84
4.8	Relative Abweichung der Designs bei einem diskreten Periodeneffekt	85
4.9	Exemplarischer Verlauf eines Kohorteneffekts für sechs Geburtskohorten	88
4.10	Relative Abweichung der Designs bei einem Kohorteneffekt	89
4.11	Mittelwertschätzung der Designs bei einem Kohorteneffekt	90

4.12	Kombination eines linearen Alterseffekts mit einem diskreten Periodeneffekt	93
4.13	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt und diskretem Periodeneffekt	94
4.14	Mittelwertschätzung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit Kohorteneffekt	96
4.15	Mittelwertschätzung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit moderierendem Kohorteneffekt	98
4.16	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit moderierendem Kohorteneffekt	99
4.17	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt ..	102
4.18	Relative Abweichung der Designs bei einem nonlinearen Alterseffekt	104
4.19	Relative Abweichung der Designs bei einem diskreten Periodeneffekt	105
4.20	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit diskretem Periodeneffekt	108
4.21	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit Kohorteneffekt	110
4.22	Relative Abweichung der Designs bei einem linearen Alterseffekt mit moderierendem Kohorteneffekt	112
5.1	Konzeptionelle Darstellung der German Longitudinal Election Study	127
5.2	Langfrist-Panels der deutschen Wahlforschung (1994-2009)	128
6.1	Trends in der Veränderung zum Vorjahr (1994-2009)	139
6.2	Altersverteilung im Elektorat (1994-2009)	141
6.3	Kohortenzusammensetzung im Elektorat (1994-2009)	142
7.1	Politisches Interesse über Alter, Perioden und Kohorten	149
7.2	Stärke der PID über Alter, Perioden und Kohorten	152
7.3	Wahlbeteiligung über Alter, Perioden und Kohorten	154
7.4	Modelle zur Erklärung von Stärke der PID und Wahlbeteiligung ...	165
7.5	Komponenten des sozialen Wandels im Zusammenhang der Stärke der PID, Oaxaca-Blinder-Zerlegung (1994-2009)	173
7.6	Komponenten des sozialen Wandels im Zusammenhang der Wahlbeteiligung, Oaxaca-Blinder-Zerlegung (1994-2009)	174
7.7	Wechselwahl über Alter, Perioden und Kohorten	179
7.8	Veränderung politischen Interesses über Alter, Perioden und Kohorten	180
A.1	Dichte- und Verteilungsfunktion des zufälligen Störterms	230

Teil I
Einleitung und Untersuchungsgegenstand

Kapitel 1

Einleitung

Longitudinale Forschungsdesigns werden in der empirischen Sozialforschung immer stärker eingesetzt. Gerade in der Umfrageforschung zeigt sich dieser Trend deutlich sowohl anhand renommierter nationaler Projekte wie dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP), dem Nationalen Bildungspanel (NEPS) und der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) als auch internationaler Projekte wie dem European Union Survey of Income and Living Conditions (EU-SILC), dem International Social Survey Program (ISSP) oder dem European Social Survey (ESS). Ziel dieser Studien ist die Beobachtung von Wandel über größere Zeiträume.

Die Designs, welche den genannten Projekten zugrunde liegen, lassen sich in wiederholte Querschnitte (engl. *Repeated Cross-Section*) und Paneldesigns unterteilen. Diese stellen die zwei Grundformen oder Idealtypen longitudinaler Forschungsdesigns dar. Die Entscheidung zwischen den Idealtypen ergibt sich prinzipiell aus dem Forschungsinteresse der Primärforscher. Für longitudinal angelegte Studien bedeutet das konkret: Soll sozialer oder individueller Wandel gemessen werden? Je nachdem welcher Typ von Wandel erfasst werden soll, stellen entweder Panels (individueller Wandel) oder wiederholte Querschnitte (sozialer Wandel) das ideal geeignete Forschungsdesign dar (Firebaugh, 2008, S. 172).

In der Forschungsrealität finden sich dagegen oftmals hybride Designs, das heißt Kombinationen beider Idealtypen. Theoretisch ist eine infinite Menge an unterschiedlichen Kombinationen denkbar. In der Regel handelt es sich bei hybriden longitudinalen Forschungsdesigns um Panelstudien, die Charakteristiken wiederholter Querschnitte zur Auffrischung ihrer Stichprobe übernehmen. Zwischen den Designs verschiedener Studien ergeben sich dabei immer wieder Abweichungen im Hinblick auf den Umfang, in dem Merkmale kombiniert werden. So wird bspw. bei einem *Split Panel* ein einzelnes Panel gestartet, das durch separat durchgeführte Querschnitte ergänzt wird. Diese werden kontinuierlich während des laufenden Panels erhoben. Bei *Repeated Panels* oder *Rotating Panels* handelt es sich um

eine spezifische, in der Forschung oft angetroffene, hybride Form. Dabei werden mehrere separate Panels mit einer limitierten Laufzeit zeitversetzt gestartet. Die Entscheidung für die konkrete Ausgestaltung der Kombination von wiederholten Querschnitten und Panels ergibt sich aus dem studienspezifischen Kontext, bspw. der interessierenden Grundgesamtheit, der Fragestellung der Untersuchung und methodischen Spezifika der Erhebung. Wenn hybride Designs in Arbeiten zu Forschungsdesigns vorgestellt werden, wie bspw. bei Duncan und Kalton (1987), sind diese prinzipiell als theoretische Konstrukte zu verstehen, die in der Realität oftmals in abgewandelter Form eingesetzt werden.

Das Ziel hybrider Designs ist es, Stärken der Idealtypen zu verbinden und Schwächen auszugleichen. Es scheint weitgehend unklar zu sein, inwieweit das gelingt. Einige Arbeiten zu hybriden longitudinalen Forschungsdesigns argumentieren zwar analytisch (Duncan und Kalton, 1987; Smith et al., 2009), geben aber keinen Aufschluss darüber, in welchem Maß die Potentiale eines Designs durch externe Randbedingungen der Zielpopulation sowie des Kontexts beeinflusst werden (u.a. durch Populationsdynamik und Zeitkontext der interessierenden Merkmale). Man kann sagen, dem theoretischen Diskurs mangle es an Bezug zur Realität und an der Berücksichtigung variierender Randbedingungen in der Realität. Auf der anderen Seite ist es kaum möglich, die Potentiale der verschiedenen longitudinalen Designs anhand von Realdaten zu überprüfen. Zum Ersten ergibt sich zwischen verschiedenen Studien eine ganze Reihe von kontextbedingten Abweichungen. Das hat zur Folge, dass man konkrete Studiendesigns vergleichen würde und nicht ideale Forschungsdesigns. Zum Zweiten wäre die Anzahl an vergleichbaren Studien, würden diese tatsächlich den vordefinierten Designs entsprechen, sehr gering und es ist fraglich, ob generalisierbare Schlussfolgerungen auf dieser Grundlage möglich sind. Der durchgeführte Vergleich wäre lediglich ein qualitatives Fallbeispiel.

Die vorliegende Arbeit schließt diese Lücke und analysiert empirisch das Potential einer gleichgewichtigen Kombination von Panel- und wiederholtem Querschnittsdesign, die nachfolgend als *multiple Paneldesign* bezeichnet werden soll. Dabei wird zum einen geprüft, wie gut multiple Panels sozialen Wandel im Vergleich zu wiederholten Querschnitten und, zum anderen, wie gut sie individuellen Wandel im Vergleich zu Panels erfassen können. Um das analytische Potential multipler Panels zu bestimmen, wird eine Simulationsstudie durchgeführt. Diese erlaubt es, die Randbedingungen der Population zu variieren und in die Beurteilung des analytischen Potentials miteinzubeziehen. Gleichzeitig kann durch die vollständige Kontrolle über den Versuchsaufbau verhindert werden, dass weitere Kontextmerkmale in den Vergleich einfließen und die Ergebnisse verzerren. Im Gegensatz zu einer Analyse mit Realdaten, bspw. auf Basis von Umfragedaten, wird vermieden, dass Unterschiede durch Nonresponse, Stichprobenfehler, Harmonisierungsprobleme oder Ähnliches in den Vergleich eingehen und die Ergebnisse verzerren (siehe hierzu auch den *Total Survey Error Approach*: Groves et al., 2009; Weisberg, 2005).

Wandel ist das zentrale Erkenntnisinteresse beim Einsatz von longitudinalen Forschungsdesigns. Dieser ist definiert als die Veränderung eines Merkmals im Zeitkontext. Zeitkontext bedeutet, dass zwischen mindestens zwei Zeitpunkten ein Prozess stattfindet, der zur Folge hat, dass sich das Merkmal verändert. In der Literatur findet sich mit der Zerlegung solcher Zeitkontexte in Alters-, Perioden- oder Kohorteneffekte (APK) (bspw. Firebaugh, 1997; Glenn, 2005) eine notwendige Systematisierung. Im Zusammenhang mit diesen Effekten — insbesondere mit Kohorteneffekten — steht die Veränderung der Population über die Zeit. Ursächlich sind hier Fertilität, Mortalität und Migration. Während APK-Effekte auf Individuen bezogen werden können, ist die Populationsdynamik ein Merkmal des Aggregats der Individuen. Zeitkontext und Populationsdynamik stellen somit zwei Randbedingungen von Wandel dar.

Soll das analytische Potential multipler Panels (oder auch anderer hybrider Designs) bewertet werden, muss die Frage nach dem Einfluss variierender Randbedingungen auf Forschungsdesigns gestellt werden. Es ist zu untersuchen, unter welchen Bedingungen hybride Designs in der Lage sind, die gleiche Güte bei der Erfassung von sozialem oder individuellem Wandel zu erreichen wie das jeweilige idealtypische Forschungsdesign. Dabei ist zu erwarten, dass die verschiedenen longitudinalen Forschungsdesigns unterschiedlich gut geeignet sind, um verschiedenen Randbedingungen Rechnung zu tragen. Aus der Literatur ergeben sich keine konkreten Hinweise darauf, in welchem Maß die Variation der Randbedingungen einen Einfluss auf das analytische Potential multipler Panels hat. Auch finden sich selbst in empirischen Arbeiten keine Ausführungen zur Bedeutung der Randbedingungen für das analytische Potential der Designs. Diese Forschungslücken sollen mit der vorliegenden Arbeit ebenfalls geschlossen werden.

Da die hier eingesetzte Simulationsstudie auf der Annahme basiert, dass die Randbedingungen (Populationsdynamik und Zeitkontext der interessierenden Variablen) in der Realität einen Einfluss auf den Wandel besitzen, ist dies in einem weiteren Schritt zu überprüfen. Für die entsprechenden Analysen werden Daten aus der amtlichen Statistik und der sozialwissenschaftlichen Forschung eingesetzt. Die Existenz und den Einfluss der Randbedingungen nachzuweisen komplementiert die Ergebnisse der Simulation, da dies den notwendigen Bogen zwischen einer theoretisch-abstrakten Diskussion und tatsächlichen Anwendungsfällen schlägt. Gleichzeitig erlauben die Analysen eine weitere Validierung der Annahmen dieser Arbeit.

Das analytische Potential von Forschungsdesigns anhand verschiedener Randbedingungen zu untersuchen, ist eine wichtige Aufgabe der methodischen Forschung, da solche Designentscheidungen immer wichtiger werden (Hakim, 2000, S. 2f). Durch zunehmenden Druck von Mittelgebern bei der Vergabe von Forschungsförderung und eine steigende Konkurrenz bei den anhängigen Vergabeverfahren muss es eine zentrale Aufgabe sein, ein Forschungsdesign zu skizzieren und zu wählen, das die eigenen Fragestellungen adäquat zu beantworten vermag.

Besonders bei multithematischen Projekten kann die Wahl eines angemessenen Designs dazu beitragen, die Bearbeitbarkeit verschiedener Fragestellungen (bspw. die Erfassung von sozialem und individuellem Wandel) zu ermöglichen. Eine fundierte Argumentation für ein bestimmtes Forschungsdesign erscheint folglich als äußerst wichtig für die Profession. In diesem Zusammenhang erstaunt die geringe Dichte an Arbeiten, die Forschungsdesigns detailliert diskutieren. Es mangelt an Untersuchungen, die Randbedingungen gängiger soziologischer Erhebungen einbeziehen und eine Argumentationsgrundlage liefern, um die Entscheidung für ein Forschungsdesign im konkreten Fall zu begründen. Die vorliegende Arbeit leistet einen ersten Beitrag zur Bearbeitung dieser Forschungslücke, indem sie untersucht, ob es der Einsatz multipler Panels erlaubt, sowohl sozialen als auch individuellen Wandel mit einer annähernd so hohen Reliabilität zu erfassen wie mit wiederholten Querschnitten oder klassischen Panels.

1.1 Eingrenzung der Problemstellung

Die empirische Sozialforschung konzentriert sich besonders auf Umfragen. Entsprechend beziehen sich die einschlägigen Arbeiten zu longitudinalen Forschungsdesigns fast ausschließlich auf diesen Erhebungstyp (Duncan und Kalton, 1987; Kish, 1987; Smith et al., 2009; Trivellato, 1999). Der Anspruch der vorliegenden Arbeit, das analytische Potential von multiplen Panels zu prüfen, ist allerdings nicht nur auf Umfragen beschränkt, sondern schließt andere Erhebungsformen wie Beobachtungen explizit mit ein. Die in jüngerer Zeit immer populäreren *Social-Media*-Projekte (Studien zu mehreren Themenbereichen z.B. in Weller et al., 2014) stellen eine Form von Beobachtungsstudien dar. Auch hier geschieht meist nichts anderes, als das Verhalten der Individuen zu beobachten — wenn auch mittels komplexerer technischer Methoden. Designs im Allgemeinen zu diskutieren ist der Besprechung von Designs für bestimmte Erhebungsformen vorzuziehen. Letzteres würde einerseits den Geltungsbereich der Befunde limitieren — was methodisch nicht notwendig ist — und andererseits die Wichtigkeit anderer Erhebungsformen in der Vergangenheit sowie ihr Potential für die Zukunft der Sozialforschung ignorieren.

Zwei methodische Eigenheiten im Bereich der Umfragestudien machen es notwendig, einige Einschränkungen der Fragestellung zu formulieren. Zum Ersten ist es möglich, pseudo-longitudinale Daten mit rein querschnittlichen Designs zu generieren. Das betrifft den Einsatz von Retrospektivinstrumenten. In der Wahlforschung ist es zum Beispiel üblich, nach der Wahlentscheidung bei der *vergangenen* Wahl zu fragen (Schoen und Kaspar, 2009, S. 159). Aus einem einzigen Querschnitt können so Paneldaten generiert werden. Da es sich nicht um ein longitudinales Design im engeren Sinne handelt, sondern höchstens um einen longitudinalen Fragebogen, werden solche Erhebungen hier nicht berücksichtigt. Dies schließt entsprechend

auch Lebensverlaufsstudien wie bspw. die Erhebungen von Brückner (1993, 1995) ein. Darin werden die Lebensverläufe von Befragten ebenfalls retrospektiv erfasst.

Zweitens versteht man unter dem Begriff der Panels oftmals Haushaltspanels. Hier wird nicht eine individuelle Person über die Zeit verfolgt, sondern der gesamte Haushalt. In der Folge wird bspw. die Geburt eines Kindes in einem Haushalt registriert und dieses in das Panel aufgenommen. In dieser Arbeit werden Designs hingegen so definiert, dass ihre Elemente immer Individuen sind. Sowohl die Diskussion der Ergebnisse als auch die Schlussfolgerungen der Arbeit würdigen allerdings Haushaltspanels aufgrund ihrer Bedeutung für die Forschung. Analytisch werden sie hingegen nicht berücksichtigt, da es sich hier um eine spezielle Form von Panels handelt.

1.2 Wahlsoziologie als Anwendungsbeispiel

Ziel der Arbeit ist es, analytisch die Potentiale der Kombination von Panels und wiederholten Querschnitten zu untersuchen. Die dazu erstellte Simulation benötigt allerdings externe Referenzen, um sie zunächst zu konzipieren und anschließend durchzuführen. Gleichzeitig endet der Anspruch der Arbeit nicht damit, rein methodisch-theoretische Ergebnisse zu berichten, vielmehr will sie die Ursachen der Unterschiede zu Potentialen idealtypischer Designs in der Forschungsrealität überprüfen. Aufgrund dieses Anspruchs wird ein Anwendungsbeispiel präsentiert, das als Basis für die Simulationsstudie dient und anhand dessen die Ergebnisse der Arbeit illustriert werden können.

Die Wahlsoziologie ist dieses Anwendungsbeispiel. Dafür sprechen mehrere Gründe: Erstens handelt es sich um ein klassisches Thema der Soziologie, was inhaltlich (z.B. Lipset und Rokkan, 1967) wie methodisch (z.B. Lazarsfeld et al., 1968) wichtige Arbeiten zeigen. Zweitens ist das Forschungsfeld historisch bedeutsam für die Entwicklung der empirischen Sozialforschung (Schnell et al., 2008, S. 38ff) sowie deren Perzeption in der Gesellschaft (Kaase, 2011, S. 5ff). Drittens besteht ein umfangreicher Fundus an Daten zum Wahlverhalten in Deutschland, welcher sowohl wiederholte Querschnitte als auch Panelstudien umfasst (vgl. Abschnitt 5.3). Um die Ergebnisse der Simulation mit weiteren Analysen zu stützen, ist dies eine notwendige Voraussetzung für die Wahl des Anwendungsbeispiels. Viertens zeichnet sich die Wahlsoziologie durch eine gut abgrenzbare Zielpopulation aus, nämlich die wahlberechtigte Bevölkerung eines Landes. Die Population der Wahlberechtigten, welche nachfolgend als Elektorat bezeichnet wird, definiert sich in Deutschland als:

„(A)lle Deutschen im Sinne des Art. 116 Abs. 1 GG, die am Wahltag; das 18. Lebensjahr vollendet haben, seit mindestens drei Monaten in der Bundesrepublik Deutschland (bei Europawahlen auch in den übrigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union) eine Wohnung innehaben oder sich sonst gewöhnlich aufhalten, nicht nach § 13 BWG (bei

Bundestagswahlen) oder § 6a EuWG (bei Europawahlen) vom Wahlrecht ausgeschlossen sind.“ (Bundeswahlleiter, 2014, Formatierung angepasst, TG)

Es ist anzumerken, dass die Wahlsoziologie im Feld der Wahlforschung in einem interdisziplinären Diskurs steht. Dabei geriet zuletzt der makrosoziologische Ansatz (Lipset und Rokkan, 1967) vermehrt in die Kritik. Neuere Arbeiten zum Wahlverhalten plädieren daher verstärkt für eine Kombination verschiedener Ansätze (bspw. Debus, 2010).

1.3 Aufbau und Gliederung

Die Arbeit gliedert sich in vier Sektionen mit insgesamt acht Kapiteln. Sektion I umfasst die Einleitung und die Ausführungen zum theoretischen Rahmen. So führt Kapitel 2 in einem ersten Schritt den Begriff des longitudinalen Forschungsdesigns ein. Da longitudinale Designs in der Regel dazu dienen, Wandel zu erfassen, folgt die notwendige Erklärung des Konzepts „Wandel“, wie es in den Sozialwissenschaften verwendet wird. Als Nächstes wird Wandel in das Modell der soziologischen Erklärung (Coleman, 1990) eingeordnet, was deutlich macht: Sozialer Wandel bestimmt sich auf Basis des Vergleichs zweier aggregierter Populationen. Individueller Wandel dagegen basiert auf dem Vergleich zweier Messungen derselben Person. Erst in einem Folgeschritt lässt sich individueller Wandel aggregieren und für Populationen vergleichen. Da Wandel eine Veränderung im Zeitkontext ist, kann dieser nicht unabhängig von Effekten dieses Zeitkontexts betrachtet werden. Alters-, Perioden-, und Kohorteneffekte werden als basale Determinanten eines Merkmalswandels in den Sozialwissenschaften eingeführt. Aufgrund der Bedeutung longitudinaler Designs für Kausalanalysen folgt ein Exkurs zum Thema der Kausalität. Das Kapitel schließt mit drei Abschnitten zu wiederholten Querschnittsdesigns (WQD), Paneldesigns (PD) und multiplen Paneldesigns (MPD). Die Abschnitte beinhalten jeweils eine ausführliche Definition des Designs sowie Realbeispiele aus der Forschung, die zeigen, wie die Designs konkret umgesetzt werden. Der Abschnitt zu multiplen Paneldesigns geht hierüber hinaus und beschreibt detailliert, welche Merkmale von WQD und PD wie kombiniert werden. Nach einer kurzen Rezeption der Literatur zum MPD werden die Implikationen für das analytische Potential im Vergleich zu WQD und PD vorgestellt.

Nach den theoretischen Ausführungen beginnt mit Kapitel 3 Sektion II zur Simulationsstudie. Gerade bei Simulationen ist es notwendig, klar darzustellen, welche Annahmen getroffen wurden und wie die Simulation aufgebaut ist. Nur so sind die Ergebnisse transparent und kritisch diskutierbar. Nach einem kurzen Abschnitt zum Einsatz von Simulationsstudien in den Sozialwissenschaften wird das Design der Studie vorgestellt. Die Simulation wurde speziell für die Fragestellungen der Arbeit entwickelt. Dementsprechend folgt eine genaue Beschreibung der Routinen. Da es

einer Reihe von verschiedenen Indikatoren bedarf, um das analytische Potential der Designs zu bewerten und zu erklären, werden diese in einem separaten Abschnitt erläutert.

Die Ergebnisse der Simulation sind in Kapitel 4 dargestellt. Zur Validierung der Studie werden zuerst die Zusammensetzungen der generierten Datensätze präsentiert und mit externen Referenzen verglichen. Daraufhin folgt die Beurteilung der Designs sowohl für die Erfassung von sozialem als auch von individuellem Wandel. Für beide Arten von Wandel wird jeweils diskutiert, wie gut die Designs geeignet sind, diese zu erfassen, wenn der Wandel entweder auf reinen Alters-, Perioden- und Kohorteneffekten oder Kombinationen der Effekte basiert, und welchen Einfluss die Populationsdynamik darauf hat. Anhand der Ergebnisse kann empirisch gezeigt werden, dass, wie erwartet, WQDs ideal geeignet sind, sozialen Wandel zu erfassen. PDs weisen dagegen erhebliche Probleme bei der Erfassung von sozialem Wandel auf, gerade wenn die Population einer hohen Dynamik unterliegt oder Kohorteneffekte auf die Merkmale wirken. Eine Kombination beider Designs in Form des MPD kann die designbedingten Verzerrungen des PD erheblich reduzieren. Für individuellen Wandel ergeben sich abweichende Ergebnisse: Je nachdem welches Erkenntnisinteresse man verfolgt, sind entweder PD oder MPD in der Lage adäquate Daten zu erfassen. PDs sind besser geeignet, um den gesamten Lebenszyklus eines Individuums zu betrachten, da MPDs per Definition nur Ausschnitte des Lebenszyklus erheben. Geht es allerdings um einen durchschnittlichen Wandel über einen unbestimmten Zeitraum, kehrt sich der Befund um. In diesem Fall sind MPDs vorzuziehen, wenn Kohorteneffekte das Merkmal determinieren.

Die Ergebnisse der Simulationsstudie werden um Analysen mit Realdaten in Sektion III ergänzt. Kapitel 5 führt in der gebotenen Kürze in das Beispiel der Wahlsoziologie ein. Hierzu werden zunächst wichtige Ansätze, die der Wahlforschung dienen, erläutert. Da die soziologischen Ansätze innerhalb der Wahlforschung kritisch diskutiert werden, werden ergänzend auch der sozialpsychologische und der ökonomische Ansatz angeführt. Je nach der Frage, die innerhalb des jeweiligen theoretischen Rahmens beantwortet werden soll, ergibt sich eine Reihe von Anforderungen für die Forschungsdesigns. Da eine infinite Menge an Forschungsfragen denkbar ist, werden einige übliche Fragen zur Veranschaulichung vorgestellt. Das Kapitel schließt mit einer Übersicht über tatsächlich existierende Datenquellen in der deutschen Wahlforschung, die zugrundeliegenden Forschungsdesigns und der Bewertung dieser Datenlandschaft.

Die Simulation zeigt, dass Randbedingungen das analytische Potential longitudinaler Forschungsdesigns beeinflussen. Kapitel 6 untersucht, wie stark die Dynamik in einer realen Population ausgeprägt ist. Zuerst werden die Mechanismen der Dynamik — Mortalität, Fertilität, Migration — eingeführt und zu einem Modell des dynamischen Elektorats verbunden. Dieses erlaubt es, mit Hilfe amtlicher Daten die Dynamik des deutschen Elektorats zu approximieren. Um einen möglichst ähnlichen Zeitraum wie die Simulation abzudecken, beschränkt sich diese Analyse,

wie auch die späteren, auf den Zeitraum 1994-2009. Es zeigt sich: Vernachlässigt ein Design die Dynamik eines Elektorats, beispielsweise durch das Ignorieren von Fertilität, werden erhebliche Anteile der Population nicht berücksichtigt.

Kapitel 7 untersucht, inwiefern sich Wandel durch den Zeitkontext des Merkmals erklären lässt. Hierzu werden zentrale Merkmale der Wahlforschung überprüft. Da die Datenlage Analysen zum sozialen Wandel favorisiert, können hier weiterführende Berechnungen durchgeführt werden. Mittels einfacher APK-Analysen und Zerlegungsverfahren kann sowohl eine Veränderung über die Zeit als auch die (teilweise) Steuerung dieser Veränderung durch Alters-, Perioden- und Kohorteneffekte nachgewiesen werden. Weiterführende Analysen zeigen, dass nicht nur univariate, sondern auch multivariate Punktschätzer solchen Veränderungen unterliegen. Das bedeutet, dass sich Zusammenhänge verändern. Es folgen Analysen des individuellen Wandels zwischen den Jahren 1994 und 2009. Die Datengrundlage hierzu ist dünner und schränkt die Möglichkeiten für empirische Analysen erheblich ein. Entsprechend wird in einem ersten Schritt das Ausmaß individuellen Wandels aufgezeigt und in einem zweiten Schritt der individuelle Wandel von jungen Wählern mit dem Rest des Elektorats verglichen. Diese Gruppe ist besonders wichtig, da die Simulation bei der Erfassung individuellen Wandels mit PDs Kohortensukzession als zentrale Determinante des analytischen Potentials identifiziert. Das Kapitel schließt mit einer Einordnung der Ergebnisse für Datenerhebungen in der Praxis, wie etwa dem SOEP.

Kapitel 8 (Sektion III) fasst die Ergebnisse der gesamten Arbeit zusammen und würdigt sie kritisch. Für die praktische Erhebung von Daten mittels longitudinaler Forschungsdesigns werden Hinweise herausgearbeitet. Da Umfragen in den empirischen Sozialwissenschaften noch immer die wichtigste Form der Datenerhebung sind, beschränken sich die praktischen Empfehlungen größtenteils auf diesen Typ von Erhebung. Das Kapitel schließt mit einem Ausblick auf offene Fragen und weiterführende Forschungsarbeiten.

Kapitel 2

Longitudinale Forschungsdesigns

Die sozialwissenschaftliche Datenlandschaft erfährt eine Bewegung hin zum vermehrten Einsatz longitudinaler Forschungsdesigns. In der Besprechung jüngerer Entwicklungen internationaler Haushaltsumfragen bei Schupp und Frick (2011) findet sich ein Abriss zur Geschichte longitudinaler Haushaltsstudien. Bereits dort zeigt sich ein Trend hin zu vermehrter longitudinaler Beobachtung und kontinuierlicher Fortführung solcher Datenbestände. Ein ähnlicher Trend findet sich auch in anderen Feldern, beispielsweise der Wahlforschung und Politikwissenschaft (Schmitt-Beck, 2011, S. 1127). Mit zunehmender Verbreitung dieser Designs gewinnen auch Diskussionen zu ihren analytischen Potentialen und Grenzen an Bedeutung. Nur so können begründete Designentscheidungen getroffen werden unter Berücksichtigung des Erkenntnisinteresses und relevanter Kontextbedingungen.

Dieses Kapitel legt die begriffliche und konzeptionelle Grundlage der vorliegenden Arbeit. Hierzu wird in einem ersten Schritt der Begriff des longitudinalen Designs definiert. Besondere Berücksichtigung findet das Erkenntnisinteresse, das mit dem Einsatz eines solchen Designs verbunden ist. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Themen Wandel und Kausalität näher beleuchtet.

Mit wiederholten Querschnitten und Panels kennt die Sozialwissenschaft zwei idealtypische und klassische longitudinale Forschungsdesigns. Sie unterscheiden sich im konzeptionell fixierten Erkenntnisinteresse und in methodischen Merkmalen. Nach der Präsentation beider klassischer Designs widmet sich die Arbeit der Besprechung hybrider Designs, vertreten durch multiple Panels. Es handelt sich dabei um eine gleichgewichtige Kombination beider idealtypischer Designs. Das Ziel ist dabei, Stärken der beiden Designs zu verbinden und Schwächen auszugleichen. Aus der Kombination leitet sich eine Reihe von Implikationen für das analytische Potential, das heißt für die Möglichkeit, Wandel zu erfassen, ab.

Die Besprechung der verschiedenen Forschungsdesigns wird durch Beispiele nationaler und internationaler Erhebungen veranschaulicht. Einen weiterführenden Überblick über die nationale Dateninfrastruktur bieten Gramlich et al. (2009) und

die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (2001).

2.1 Zum Begriff der longitudinalen Designs

Der Begriff des longitudinalen Forschungsdesigns umfasst zwei Komponenten, *longitudinal* und *Forschungsdesign*. Während Längsschnittlichkeit kaum ambivalent definiert wird, ist die Diskussion gerade zu Forschungsdesigns eine vielschichtige. Eine begriffliche Klarstellung erscheint daher angezeigt.

Forschungsdesigns sind in den Sozialwissenschaften viel besprochen und, wie Blalock (1985, S. 3) konstatiert, von hoher wissenschaftlicher Relevanz: „too many things can go wrong, and we must have systematic ways of pinpointing the implications of each design decision we make.“ Allerdings bleiben viele Definitionen vage oder die Autoren bedienen sich Explikationen, um der Komplexität des Begriffs gerecht zu werden. Gschwend und Schimmelfennig (2007a, S. 13) definieren knapp: „Ein Forschungsdesign ist ein Plan, der festlegt, wie das Forschungsprojekt ausgeführt werden soll, und insbesondere, wie empirische Evidenz dafür verwendet werden soll, um Antworten auf die Forschungsfragen zu erhalten.“ De Vaus (2001, S. 9) expliziert „(t)he function of a research design is to ensure that the evidence obtained enables us to answer the initial question as unambiguously as possible.“¹ In beiden Ansätzen zeigt sich die Komplexität des Begriffs, da ein Bogen von der Forschungsfrage und Theorie hin zur Kollektion und Evaluierung von Evidenz geschlagen wird. Entsprechend dieser Komplexität benennen King et al. (1994) mit der Forschungsfrage, der Theorie, den Daten und der Datennutzung vier Komponenten eines Forschungsdesigns. Ähnlich stellen Gschwend und Schimmelfennig (2007a, S. 18ff) ihre, von allen Designs geteilte, Problemliste vor: „die Definition der Forschungsfrage; die Spezifikation von Konzepten und Theorien; Operationalisierung und Messung; die Auswahl der Fälle und Beobachtungen; die Kontrolle von alternativen Erklärungen; und theoretische Schlussfolgerungen“.

Demgegenüber thematisiert Diekmann (2005, S. 168) eher die analytische Ebene und benennt drei Problemstellungen, die durch das Forschungsdesign beantwortet werden: die Untersuchungsebene, zeitliche Kausalität und die kausalanalytische Methodik. Erstens muss auf Basis des Geltungsbereichs der zu testenden Hypothesen ein geeignetes *Aggregatniveau der Fälle* ermittelt werden. Zweitens muss die *zeitliche Reihenfolge* und der zeitliche Geltungsbereich der Hypothese Berücksichtigung finden. Abschließend und drittens muss die *Methode der Kausalprüfung* durch Implementation einer Kontrollinstanz festgelegt werden. Dieser Duktus findet sich auch bei Schnell et al. (2008), die Forschungsdesign analog als Untersuchungsform bezeichnen.

¹ Ähnliche Definitionen finden sich unter anderem bei King et al. (1994) und Creswell (2009).

Eine vermittelnde Position zwischen den vorgestellten eher allgemeinen und eher engeren Perspektiven auf Forschungsdesigns nehmen Rossi et al. (2004) ein, die explizieren:

„The evaluation design must, therefore, involve an interplay between the nature of the evaluation situation and the evaluator’s repertoire of approaches, techniques, and concepts. A good evaluation design is one that fits the circumstances while yielding credible and useful answers to the questions that motivate it.“ (Rossi et al., 2004, S. 32)

Sie sprechen den Gesamtkontext an und geben gleichzeitig der analytischen Ebene mehr Gewicht: Die Beantwortung der Forschungsfrage steht im Vordergrund.

Die vorgestellten Definitionen beinhalten verschiedene Perspektiven zu Forschungsdesigns: allgemeinere und engere. Während Erstere, vertreten z.B. von Gschwend und Schimmelfennig (2007a), den Gesamtprozess des Forschungsvorhabens umfassen, legen Letztere den Fokus auf die konkrete Bearbeitung der Forschungsfrage. Dabei stehen analytische Fragen im Vordergrund. In dieser Perspektive beschäftigt sich ein Design mit dem Problem, wie ein Konzept operationalisiert und wie geeignete Evidenz (Daten) beschafft werden kann. Aus Sicht der sozialwissenschaftlichen Methodenforschung erscheint die zweite Perspektive geeigneter, da sich eine Designdiskussion somit im Kernforschungsgebiet abspielt und weniger Überschneidungen mit (beispielsweise) der Wissenschaftstheorie und anderen Schwesterwissenschaften auftreten. So thematisieren Gschwend und Schimmelfennig (2007a) sowie Creswell (2009) in ihren Ausführungen sehr zentral den methodologischen Diskurs zwischen qualitativer und quantitativer Forschung.²

Entsprechend ihrer quantitativ methodischen Grundausrichtung versteht die vorliegende Arbeit Forschungsdesigns im engeren Sinne der empirischen Sozialwissenschaften als Festlegung, wie Daten zur Beantwortung einer spezifischen Forschungsfrage generiert und eingesetzt werden können. Die oben angeführten Definitionen und Explikationen zeigen, dass verschiedene Merkmale ein Design auszeichnen. Diese geben konkrete Unterscheidungskriterien für verschiedenen Designs. Eine solche Differenzierung ist notwendig, geht man davon aus, „dass unterschiedliche Forschungsdesigns auch unterschiedliche Lösungsansätze zu den gleichen Herausforderungen bieten oder erfordern, wobei jedes Design seine eigenen Stärken und Schwächen mit sich bringt“ (Gschwend und Schimmelfennig, 2007b, S. 335).

Der Begriff des Längsschnitts beschreibt den zeitlichen Horizont der Datenerhebung. Konkret entspricht dies der Erfassung eines Merkmals X zu mehreren Zeitpunkten T . Durch die zeitlich multiple Erfassung eines Merkmals unterscheiden sich Längsschnitte von Querschnitten. Letztere erheben Daten nur für einen

² Vergleiche zu einer ausführlichen Darstellung des Diskurses bspw. Holweg (2005) und Lamnek (2005). Die Debatte des Methodologischen Individualismus soll in dieser Arbeit nicht geführt werden.

einzigem Zeitpunkt.³ Je nach dem zeitlichen Geltungsbereich einer zu prüfenden Hypothese können querschnittliche Designs ausreichend sein, um sie zu prüfen.

Es folgt, dass longitudinale Forschungsdesigns als Forschungspläne zu verstehen sind, die dazu dienen, Fragestellungen mit zeitlichem Geltungsbereich zu beantworten. Es handelt sich dabei nicht um ein klar definiertes Design, sondern um eine Familie von Forschungsdesigns (Menard, 2002, S. 2). Gemeinsam ist ihnen immer die zeitlich multiple Erfassung eines Merkmals. Unterschiede ergeben sich unter anderem in der Kombination von Erhebungseinheiten (oder auch Elementen) und Zeitpunkten, das heißt: Werden dieselben Untersuchungseinheiten mehrfach, also zu verschiedenen Zeitpunkten, oder nur einmalig beobachtet? Weiter unten nimmt die vorliegende Arbeit eine genauere Definition bestimmter Designs vor (Abschnitte 2.3, 2.4 und 2.5).

Nach Diekmann (2005) ist die Möglichkeit der kausalen Kontrollen ein weiteres Kriterium, um zwischen Designs zu differenzieren. Dabei wird üblicherweise zwischen experimentellen und nicht-experimentellen bzw. quasi-experimentellen Designs unterschieden (Schnell et al., 2008, S. 224ff). Ein echtes Experiment zeichnet sich nach den Autoren durch Kontrolle des *Treatment* und *Randomisierung* aus. Dem stehen nicht-experimentelle Designs gegenüber, in welchen dem Forscher beide Möglichkeiten nicht zur Verfügung stehen. Weder die Selektion in Untersuchungsgruppen noch der Eintritt eines Stimulus kann aktiv beeinflusst werden. Mehr Einfluss auf den Eintritt eines Stimulus erlangt der Forscher bei Quasi-Experimenten, welche auch als natürliche Experimente bezeichnet werden. In diesem Kontext werden in aller Regel politische Rahmenprogramme und Ähnliches als Beispiel diskutiert. Der Proband ist in diesem Fall bereits in einer Untersuchungsgruppe eingeordnet, es erfolgt also keine Randomisierung, der Eintritt des Stimulus, beispielsweise einer gesetzlichen Regelung, kann allerdings von entsprechend legitimierten Personen umgesetzt werden.

Auch wenn nicht-experimentelle Designs nicht über die Möglichkeit verfügen, das *Treatment* zu kontrollieren und die Probanden zu randomisieren, stellen sie für die empirische Sozialforschung die Mehrzahl der angewandten Forschungsdesigns dar. Zum einen beruht dies auf dem Problem, dass Experimente in aller Regel nur auf einer geringen Anzahl an Versuchseinheiten aufbauen und das Ziel der Sozialforschung meist eine generalisierte Folgerung ist. Zum anderen können interessante Merkmale wie soziale Lage, Prestige, Bildung und Ähnliches oftmals nicht ohne Weiteres variiert werden bzw. wäre eine Manipulation dieser Eigenschaften ethisch nicht vertretbar (Schnell et al., 2008, S. 228f). Nicht-experimentelle Designs stellen den Regelfall einer soziologischen Untersuchung dar. In Folgenden sollen Designs als nicht-experimentell verstanden werden - falls nicht explizit anders genannt.

³ Es ist anzumerken, dass es sich in aller Regel um *Beobachtungszeiträume* handelt. Da diese normalerweise finite und kleine Zeiträume darstellen, werden sie im Folgenden als Zeitpunkte bezeichnet.