

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
1.1	Panelerhebungen . . . . .	10
1.2	Vor- und Nachteile von Panelerhebungen . . . . .	11
1.3	Untersuchungsziel . . . . .	16
1.4	Überblick . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Das Erhebungsdesign von Panelstichproben</b>	<b>29</b>
2.1	Startstichprobe . . . . .	29
2.1.1	Der Start eines Panels . . . . .	29
2.1.2	Das Erhebungsdesign der ersten Welle des SOEP . . . . .	31
2.2	Weiterverfolgungsregeln . . . . .	34
2.3	Neuzugänge zur Population . . . . .	39
2.4	Auffrischungstichproben . . . . .	45
<b>3</b>	<b>Design-basierte Schätzer</b>	<b>47</b>
3.1	Einleitung . . . . .	47
3.2	Grundgesamtheiten und Stichproben im Panel . . . . .	49
3.3	Schätzung von Querschnitten . . . . .	54
3.4	Schätzung von Längsschnitten . . . . .	62
3.5	Vergleich der Inklusionswahrscheinlichkeiten . . . . .	67
3.6	Kumulation von Ereignissen . . . . .	68
3.7	Komplexität von Auswertungen . . . . .	71
<b>4</b>	<b>Varianz von Design-basierten Schätzungen</b>	<b>73</b>
4.1	Gründe für die Varianzschätzung in Panelerhebungen . . . . .	73
4.2	Allgemeine Varianzformeln . . . . .	74
4.3	Generalisierte Varianzfunktionen . . . . .	75
4.4	Schätzung bei unabhängiger Startauswahl . . . . .	78

4.4.1	Varianz von Querschnittsschätzungen . . . . .	78
4.4.2	Varianz von Längsschnittsschätzungen . . . . .	90
4.5	Varianz nach dem Random-Group Konzept . . . . .	94
4.6	Vergleich unterschiedlicher Schätzer . . . . .	99
4.7	Separate Schätzung der Ausfälle in Random-Groups . . . . .	105
4.8	Verringerung der Präzision von Schätzern durch Panelmortalität . . . . .	112
4.9	Effizienzvergleiche bei der Trendanalyse . . . . .	120
4.10	Effizienzvergleiche mit einer Serie von unabhängigen Querschnitten . . . . .	124
4.11	Diskussion . . . . .	126
<b>5</b>	<b>Die Behandlung des Nonresponse</b>	<b>129</b>
5.1	Nonresponse in Panelerhebungen . . . . .	129
5.2	Einige Kennzahlen für Nonresponse im SOEP . . . . .	131
5.3	Behandlung des Nonresponse bei Design-basierten Schätzern . . . . .	134
5.4	Ausfälle bei Start des Panels . . . . .	138
5.5	Ausfälle während des Panels . . . . .	142
5.5.1	Strategie der sequentiellen Schätzung der Ausfallwahrscheinlichkeiten . . . . .	144
5.5.2	Modellierung durch multivariate Probit Modelle . . . . .	149
5.5.3	Modellierung durch sequentielle Probit Modelle . . . . .	153
5.5.4	Vergleich mit der Strategie der sequentiellen Schätzung . . . . .	158
5.5.5	Modelle für simultane Abhängigkeiten . . . . .	160
<b>6</b>	<b>Schätzung der Auswahlwahrscheinlichkeiten für Neuzugänge zur Stichprobe</b>	<b>163</b>
<b>7</b>	<b>Modell-basierte Schätzungen</b>	<b>169</b>
7.1	Modell-basierte Ansätze in Querschnittserhebungen . . . . .	169
7.2	Modell-basierte Ansätze in Panelerhebungen . . . . .	173
7.3	Schätzungen für Querschnitte . . . . .	175
7.4	Nutzung von Informationen aus vorhergehenden Zeitpunkten . . . . .	179
7.4.1	Metrische Merkmale . . . . .	179
7.4.2	Kategoriale Merkmale . . . . .	180

7.5	Zeitlich variable Populationen . . . . .	183
7.6	Modell-basierte Behandlung der Panelmortalität . . . . .	186
7.7	Diskussion . . . . .	190
<b>8</b>	<b>Repräsentativität von Panelstichproben</b>	<b>193</b>
8.1	Problemstellung . . . . .	193
8.2	Diskussion des Repräsentativitätsbegriffs . . . . .	198
8.3	Die Kontrolle von Selektionsprozessen . . . . .	202
8.4	Analyse der Ausfallprozesse im SOEP . . . . .	205
8.4.1	Ausfälle aufgrund von Nichterreichbarkeit . . . . .	206
8.4.2	Ausfälle aufgrund von Antwortverweigerungen . . . . .	208
8.5	Vergleich mit Registerangaben . . . . .	238
8.6	Diskussion . . . . .	243
<b>9</b>	<b>Selektivität bei Modellschätzungen</b>	<b>249</b>
9.1	Einleitung . . . . .	249
9.2	Ignorierbare Selektionsregeln . . . . .	255
9.3	Selektionsmodelle für Paneldaten . . . . .	259
9.3.1	Das Selektionsmodell von Ridder . . . . .	259
9.3.2	Modelle mit alternativer Varianzstruktur . . . . .	265
9.3.3	Fixed Effects Modelle . . . . .	268
9.3.4	Loglineare Modelle . . . . .	274
9.3.5	Kausale Modelle . . . . .	280
9.4	Tests auf Nicht-Ignorierbarkeit . . . . .	281
9.4.1	Ignorierbarkeit als Entscheidungsproblem . . . . .	281
9.4.2	Konsistenzverhalten von alternativen Schätzern . . . . .	284
9.4.3	Vergleich der Schätzung mit und ohne Panelmortalität . . . . .	289
9.4.4	Wiederholung des Selektionsprozesses an der Stichprobe . . . . .	291
9.4.5	Weitere Testverfahren . . . . .	304
9.5	Schätzung bei nicht ignorierbarer Selektion . . . . .	311
9.5.1	Generelle Vorgehensweisen . . . . .	311
9.5.2	ML-Schätzung des Selektionsmodells von Ridder . . . . .	312
9.6	Diskussion . . . . .	319

<b>10 Beispiel Langzeitarbeitslosigkeit</b>	<b>323</b>
10.1 Stichprobenabgrenzung und Modellwahl . . . . .	325
10.2 Die Schätzung des Modells . . . . .	330
10.3 Tests auf Nicht-Ignorierbarkeit der Panelmortalität . . .	333
10.4 Schätzung des Selektions-Modells von Ridder . . . . .	341
10.5 Vergleich der Ergebnisse . . . . .	348
<b>11 Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>351</b>
<b>A Ausfallwahrscheinlichkeiten Im SOEP</b>	<b>359</b>
A.1 Ausfälle durch Kontaktverlust . . . . .	360
A.1.1 Definition der Modellvariablen . . . . .	360
A.1.2 Geschätzte Koeffizienten . . . . .	360
A.2 Ausfälle durch Antwortausfall . . . . .	361
A.2.1 Definition der Modellvariablen . . . . .	362
A.2.2 Geschätzte Koeffizienten . . . . .	367
A.3 Die Modellierung von Ausfällen in Abschnitt 4.7 . . . . .	370
<b>B Berechnung von bedingten Verteilungen im Selektionsmodell von Ridder</b>	<b>373</b>
<b>Literatur</b>	<b>381</b>