



Der Einfluss von Freiwilligenarbeit auf die Gesundheit in der zweiten Lebenshälfte: Welche Rolle spielt das Wohnumfeld?

Frühjahrstagung der DGS-Sektion „Alter(n) und Gesellschaft“ in Köln
1. und 2. März 2013

Dr. Andreas Mergenthaler
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB)



Gliederung des Vortrages

Wohnumfeld, Freiwilligenarbeit und Gesundheit im Alter

- Hintergrund
- Daten und Methode
- Ergebnisse
- Diskussion und Fazit

Hintergrund

Forschungsfrage

Wohnumfeld

Sozioökonomie

Deprivation

Soziales Kapital

Demografie

Ethnische Struktur

Altersstruktur

Umwelt

Individuum

Freiwilligenarbeit

Gesundheit

?



Hintergrund

Erwartete Ergebnisse

Hypothese/Merkmal	Zusammenhang mit der Gesundheit
Art der Freiwilligenarbeit	
H ₁ : Ehrenamt	↗ (+)
H ₂ : Nachbarschaftshilfe	↗ (+)



Hintergrund

Erwartete Ergebnisse

Hypothese/Merkmal	Zusammenhang zwischen Freiwilligenarbeit und Gesundheit
Merkmale des Wohnumfeldes	
H ₃ : Sozioökonomische Deprivation	(-)
H ₄ : Sozialkapital	(+)
H ₅ : Homogene Altersstruktur	(+)
H ₆ : Heterogene ethnische Struktur	(-)
H ₇ : Umweltbelastungen	(-)



Gliederung des Vortrages

Wohnumfeld, Freiwilligenarbeit und Gesundheit im Alter

- Hintergrund
- Daten und Methode
- Ergebnisse
- Diskussion und Fazit



Daten und Methode

Paneldaten des Deutschen Alterssurveys (DEAS)

Ausgangsstichprobe
(Panel 2002 bis 2008):

$N_{\text{Personen}} = 1.001$

$N_{\text{Beobachtungen}} = 2.002$

Ergänzungsstichprobe
(Panel 1996 bis 2008):

$N_{\text{Personen}} = 740$

$N_{\text{Beobachtungen}} = 1.480$

Analysestichprobe
(unbalanciert):

$N_{\text{Personen}} = 1.741$

$N_{\text{Beobachtungen}} = 3.482$



Daten und Methode

Variablen des Deutschen Alterssurveys (DEAS)

Kategorie	Bereich	Label
Einflussgröße	Freiwilligenarbeit	<ul style="list-style-type: none">• Ehrenamtliches Engagement in Organisationen• Freiwillige Hilfeleistungen während der letzten 12 Monat außerhalb des eigenen Haushalts (z.B. Saubermachen, Einkaufen)
Zielgröße	Gesundheit	<ul style="list-style-type: none">• Derzeitige Bewertung des Gesundheitszustandes• Befinden während der letzten Woche / depressive Symptome (CES-D-Skala)
Wohnumfeld (im DEAS)	Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Bewertung der Einkaufsmöglichkeiten,• der Ärzte- und Apothekendichte• sowie des Zugangs zu öffentlichen Verkehrsmitteln durch den Befragten
	Lokales Sozialkapital	<ul style="list-style-type: none">• Kontakt zu den Nachbarn• Verbundenheit mit dem Wohnquartier
	Belastungen	<ul style="list-style-type: none">• Lärmbelastung• Angst im Dunkeln auf die Straße zu gehen / Kriminalität
	Bauliche und räumliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none">• Lage des Wohnquartiers (Zentrum/Peripherie)• Überwiegende Gebäudeart in der Straße / Quartierstyp• Überwiegender Zustand des Gebäudeumfeldes, Freiflächen usw.



Daten und Methode

Variablen der Microm Consumer Marketing GmbH und des DEAS

Kategorie	Bereich	Label
Wohnumfeld (Microm; alle Variablen auf der Ebene von Straßenabschnitten)	Sozioökonomische Deprivation	<ul style="list-style-type: none">• Mittlere Statushöhe (auf der Grundlage von Bildung, Beruf und Einkommen)
	Familienstruktur	<ul style="list-style-type: none">• Dominante Familienstruktur / vorherrschende Lebens- und Familienform
	Ethnische Struktur	<ul style="list-style-type: none">• Dominanter Ausländeranteil
	Altersstruktur	<ul style="list-style-type: none">• Dominanter Anteil der über 60-Jährigen
Kontrollvariablen auf Personenebene	Soziodemographische Merkmale / soziale Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Lebensalter (um den Median der Stichprobe zentriert bzw. quadriert)• Geschlecht• Migrationshintergrund (unabhängig von eigener Migrationserfahrung)• Erwerbsstatus• Bildung (ISCED), 3-stufig (gering, mittel, hoch)• Monatliches Äquivalenzeinkommen des Haushalts (zentriert/quadiert)• Größe des sozialen Netzwerks• Partnerschaftsstatus (unabhängig ob mit Partner in einem Haushalt)• Vermögen (Wertpapiere usw.)• Wohneigentum (ja/nein)• PKW-Besitz (ja/nein)



Daten und Methode

Statistische Verfahren

Random-Coefficient-Modelle

1. Nullmodell
2. Varianzkomponentenmodell
3. Adjustiert für feste Effekte auf der Ebene der Befragten und des Wohnumfeldes
4. Zusätzlich adjustiert für Interaktionseffekte zwischen Freiwilligenarbeit und den Merkmalen des Wohnumfeldes



Gliederung des Vortrages

Wohnumfeld, Freiwilligenarbeit und Gesundheit im Alter

- Hintergrund
- Daten und Methode
- Ergebnisse
- Diskussion und Fazit



Ergebnisse

Beschreibung der Studienkohorte

Merkmale*	Kennzahlen
Alter in Jahren (Median im Startjahr 2002)	60
Altersspanne in Jahren (Im Startjahr 2002)	40 bis 90
Geschlecht (Anteil der Frauen)	52,2%
Ehrenamtliche Tätigkeiten (Zahl der Beobachtungen insgesamt; relative Häufigkeit in Klammern)	637 (18,4%)
Nachbarschaftshilfe (Zahl der Beobachtungen insgesamt; relative Häufigkeit in Klammern)	1083 (31,3%)

*: Angaben basieren auf den gewichteten Daten des DEAS Panels 2002 bis 2008 und 1996 bis 2008;

$N_{\text{Personen}} = 1.741$, $N_{\text{Personenjahre gesamt}} = 3.482$

Ebene	Parameter	Subjektive Gesundheit							
		Modell 1 (n=3.083)		Modell 2 (n=3.083)		Modell 3 (n=3.083)		Modell 4 (n=3.083)	
		b	(s.e.)	b	(s.e.)	b	(s.e.)	b	(s.e.)
Individuum	Konstante	0,007	(0,02)	0,007	(0,02)	-0,62***	(0,11)	-0,67***	(0,11)
	Alter (zentriert)					-0,01***	(0,002)	-0,01***	(0,002)
	Jahr (2002)					0,10**	(0,03)	0,10**	(0,03)
	Ehrenamtliche Tätigkeit (1=ja)					0,07	(0,04)	0,06	(0,03)
	Nachbarschaftshilfe (1=ja)					0,06+	(0,04)	0,21*	(0,10)
	Geschlecht (1=weiblich)					0,14**	(0,04)	0,14**	(0,04)
	Migrationshintergrund (1=ja)					0,05	(0,07)	0,05	(0,07)
	Äquivalenzeinkommen (zentriert)					0,06**	(0,02)	0,06**	(0,02)
	Äquivalenzeinkommen (quadriert)					<0,001*	(<0,001)	<0,001*	(<0,001)
	Geringe Bildung					-0,22*	(0,09)	-0,22*	(0,09)
	Mittlere Bildung					-0,03	(0,04)	-0,03	(0,04)
	Geldvermögen					0,02+	(0,01)	0,02+	(0,01)
	Wohneigentum (1=ja)					0,12*	(0,05)	0,12*	(0,05)
	PKW-Besitz (1=ja)					0,14*	(0,06)	0,15*	(0,06)
	(Wahrgenommene) Umweltbelastungen					-0,03*	(0,01)	-0,03+	(0,02)
Wohnumfeld	Zustand des Wohnumfelds					0,04*	(0,02)	0,04+	(0,02)
	Lage des Wohnumfelds (1=Zentrum)					0,04	(0,04)	0,07	(0,05)
	Wohnumfeld-Typ (1=Ein- oder Zweifamilien-Häuser)					-0,05	(0,05)	-0,04	(0,05)
	Deprivation/Privilegierung					0,01*	(0,007)	0,02*	(0,01)
Interaktionen	Ehrenamtliche Tätigkeit*Umweltbelastungen							-0,02	(0,03)
	Nachbarschaftshilfe*Umweltbelastungen							-0,01	(0,02)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Lage des Wohnumfelds							-0,07	(0,09)
	Nachbarschaftshilfe*Lage des Wohnumfelds							-0,06	(0,07)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Zustand des Wohnumfelds							-0,01	(0,04)
	Nachbarschaftshilfe*Zustand des Wohnumfelds							0,001	(0,04)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Wohnumfeld-Typ							0,11	(0,10)
	Nachbarschaftshilfe*Wohnumfeld-Typ							-0,11	(0,08)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Deprivation/Privilegierung							-0,004	(0,02)
	Nachbarschaftshilfe*Deprivation/Privilegierung							-0,007	(0,01)
Kovarianz Parameter	Residuum	1,00***	(0,03)	0,56***	(0,02)				
	Konstante			0,44***	(0,03)	0,38***	(0,03)	0,38***	(0,03)
	Wiederholte Messung (Jahr=2002)					0,45***	(0,03)	0,45***	(0,03)
	Wiederholte Messung (Jahr=2008)					0,64***	(0,03)	0,64***	(0,03)
Informationskriterium	Akaike (AIC)		8.762,54		8.433,84		8.242,52		8.256,34

+: p>10%, *: p<5%, **:p<1%, ***: p<0,1%

Ebene	Parameter	Depressive Symptome							
		Modell 1 (n=3.075)		Modell 2 (n=3.075)		Modell 3 (n=3.075)		Modell 4 (n=3.075)	
		b	(s.e.)	b	(s.e.)	b	(s.e.)	b	(s.e.)
Individuum	Konstante	6,19***	(0,10)	6,19***	(0,12)	6,82***	(0,65)	6,98***	(0,68)
	Alter (quadriert)					0,002**	(0,001)	0,002**	(0,001)
	Jahr (2002)					0,79***	(0,16)	0,80***	(0,16)
	Ehrenamtliche Tätigkeit (1=ja)					-0,45+	(0,26)	-0,06	(0,71)
	Nachbarschaftshilfe (1=ja)					-0,20	(0,21)	-0,90+	(0,54)
	Geschlecht (1=weiblich)					0,54*	(0,25)	0,54	(0,25)
	Migrationshintergrund (1=ja)					-0,91*	(0,41)	-0,95*	(0,41)
	Äquivalenzeinkommen (zentriert)					-0,11*	(0,05)	-0,11*	(0,05)
	Geringe Bildung					1,24*	(0,49)	1,26**	(0,49)
	Mittlere Bildung					0,50+	(0,26)	0,52*	(0,26)
	Partnerschaft (1=ja)					-1,22***	(0,31)	-1,22***	(0,31)
	Geldvermögen					-0,07	(0,05)	-0,07	(0,05)
	Wohneigentum (1=ja)					0,001	(0,28)	0,01	(0,28)
	PKW-Besitz (1=ja)					-0,80*	(0,35)	-0,80*	(0,35)
	(Wahrgenommene) Infrastruktur					-0,12*	(0,05)	-0,17*	(0,07)
	(Wahrgenommene) Umweltbelastungen					0,25***	(0,07)	0,22*	(0,09)
	Soziales Kapital					0,14+	(0,08)	0,12	(0,10)
Wohnumfeld	Zustand des Wohnumfelds					-0,17+	(0,11)	-0,24+	(0,13)
	Lage des Wohnumfelds (1=Zentrum)					-0,11	(0,22)	-0,18	(0,28)
	Wohnumfeld-Typ (1=Ein- oder Zweifamilien-Häuser)					0,19	(0,27)	0,06	(0,33)
	Ethnische Struktur					-0,07	(0,04)	-0,08	(0,05)
Interaktionen	Ehrenamtliche Tätigkeit*Infrastruktur							-0,04	(0,12)
	Nachbarschaftshilfe*Infrastruktur							0,19+	(0,10)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Umweltbelastungen							0,16	(0,17)
	Nachbarschaftshilfe*Umweltbelastungen							0,03	(0,14)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Soziales Kapital							0,18	(0,21)
	Nachbarschaftshilfe*Soziales Kapital							-0,04	(0,16)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Lage des Wohnumfelds							0,10	(0,51)
	Nachbarschaftshilfe*Lage des Wohnumfelds							0,16	(0,43)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Zustand des Wohnumfelds							0,33	(0,26)
	Nachbarschaftshilfe*Zustand des Wohnumfelds							-0,02	(0,21)
	Ehrenamtliche Tätigkeit*Wohnumfeld-Typ							-0,30	(0,58)
	Nachbarschaftshilfe*Wohnumfeld-Typ							0,54	(0,45)
Ehrenamtliche Tätigkeit*Ethnische Struktur							-0,06	(0,10)	
Nachbarschaftshilfe*Ethnische Struktur							0,06	(0,08)	
Kovarianz Parameter	Residuum	32,58***	(0,83)	19,08***	(0,69)				
	Konstante			13,47***	(0,90)	12,27***	(0,85)	12,14***	(0,86)
	Wiederholte Messung (Jahr=2002)					20,51***	(1,04)	20,58***	(1,05)
	Wiederholte Messung (Jahr=2008)					16,78***	(0,95)	16,94***	(0,96)
Informationskriterium	Akaike (AIC)		19.442,51		19.157,03		19.052,28		19.061,77

+: p>10%, *: p<5%, **:p<1%, ***: p<0,1%



Gliederung des Vortrages

Wohnumfeld, Freiwilligenarbeit und Gesundheit im Alter

- Hintergrund
- Daten und Methode
- Ergebnisse
- Diskussion und Fazit



Diskussion und Fazit

Hypothese/Merkmal	Erwarteter Zusammenhang mit der Gesundheit	Ergebnis
Art der Freiwilligenarbeit		
H ₁ : Ehrenamt	↗ (+)	Subjektive Gesundheit - Ja (nicht-sig.) Depressionssymptome - Ja (schwach-sig.)
H ₂ : Nachbarschaftshilfe	↗ (+)	Subjektive Gesundheit - Ja Depressionssymptome - Ja (schwach-sig.)



Diskussion und Fazit

H₃ bis H₇:

Indirekte Effekte i.S. einer Moderation des Zusammenhangs zwischen Freiwilligenarbeit und Gesundheit sind inkonsistent und statistisch nicht auffällig (auf dem Niveau $\alpha=5\%$).

Direkter Effekt der **sozioökonomischen Deprivation** des Wohnumfeldes auf die subjektive und geistige Gesundheit: Je höher die Benachteiligung, desto geringer die Gesundheit.

Direktes Risiko des **soziales Kapitals** für die psychische Gesundheit.

Weder indirekter noch direkter Einfluss der **Altersstruktur**.

Protektiver Effekt einer heterogenen **ethnischen Struktur** des Wohnumfeldes auf die psychische Gesundheit (nicht-sig.).

Direktes Risiko der subjektiven und psychischen Gesundheit durch **Belastungen** (Lärm, Kriminalität) des Wohnumfeldes auf die subjektive und die psychische Gesundheit.



Keine „Cross level effect modification“, sondern **„Direkter Mehrebenen-Effekt“** („Direct cross level effect“)*



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Für weitere Informationen wenden Sie sich an
andreas.mergenthaler@bib.bund.de

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung
Friedrich-Ebert-Allee 4
65185 Wiesbaden
Tel.: 0611-75 2942
Fax: 0611-75 3960

www.bib-demographie.de