



Medizinische Universität Graz

# **Gesundheitliche Ungleichheit – Verhalten oder Verhältnisse? Sozial-epidemiologische Modelle und Evidenz**

**Willibald J. Stronegger, Graz**

Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie

16. Nov. 2007

# Sozial-epidemiologische Modelle und Evidenz



Medizinische Universität Graz

## Übersicht:

1. **Soziale Benachteiligung und Gesundheit:** Der Schichtgradient
2. Zur **Erklärung** des Schichtgradienten: Sozial-epidemiologische Evidenz
3. **Nachteiliges Verhalten** oder **benachteiligte Verhältnisse?**
4. Verhältnisse: **Infrastruktur** und Settings
5. Diskussion: **Ansatzpunkte** für die Prävention/ Gesundheitsförderung?



## 1. Soziale Benachteiligung und Gesundheit

Der **Schichtgradient** der Gesundheit:

- ▶▶ Berufsschicht
- ▶▶ Bildungsschicht
- ▶▶ Einkommensschicht

# Der Schichtgradient: Beruf – Frankreich INSEE Kohorte



Medizinische Universität Graz

**Fernere Lebenserwartung** und **Sterbewahrscheinlichkeit** nach beruflichem **Status** in Frankreich (INSEE Institut National de la Statistique et des Études Économiques - Kohorte 1982-1996)

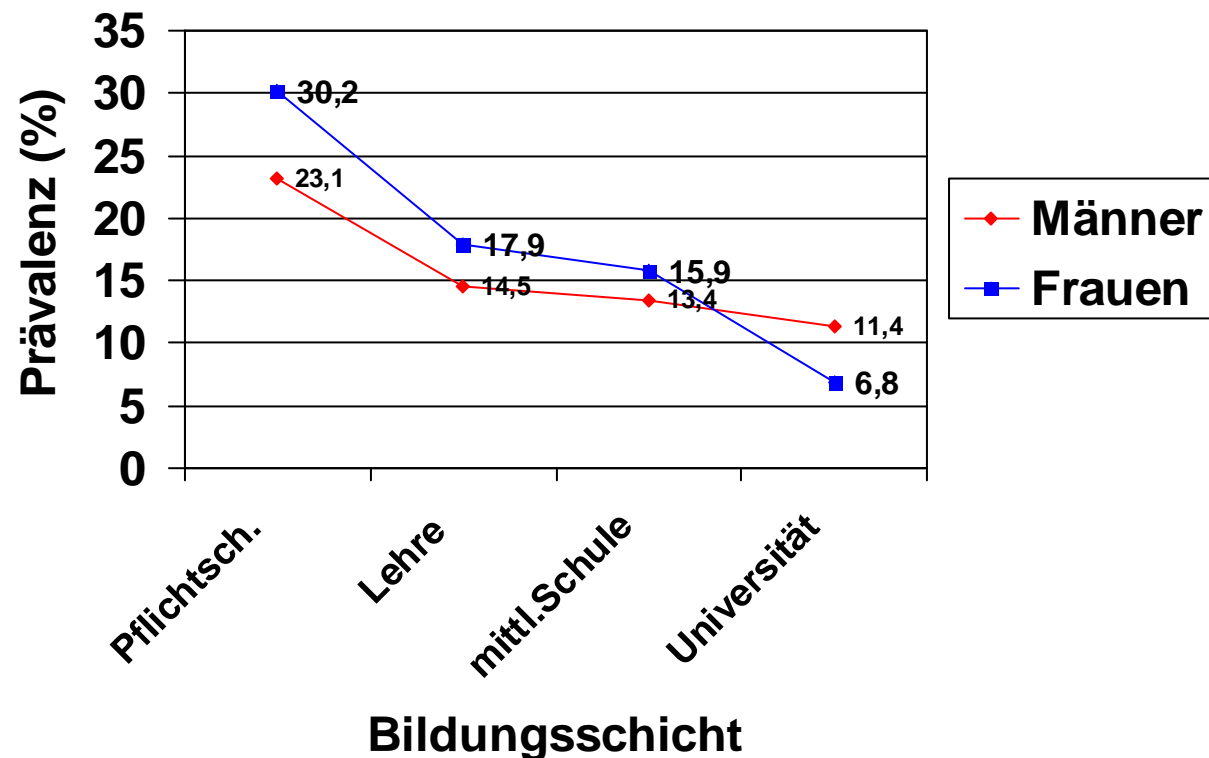
Beruflicher Status (1982)*	Lebenserwartung im Alter von 35 Jahren (in Jahren)		Sterbewahrscheinlichkeit im Alter von 35 bis 65 Jahren (in %)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Führungskräfte, freie Berufe	44,5	49,5	13 %	6,5 %
Selbständige Landwirte	43	47,5	15,5 %	8 %
Mittlere berufliche Positionen	42	49	17 %	7 %
Handwerk, Handel, Selbständige	41,5	48,5	18,5 %	7,5 %
Angestellte	40	47,5	23 %	8,5 %
Arbeiter	38	46	26 %	10,5 %
<b>Maximale Lebenserwartungsdifferenz</b>	<b>6,5</b>	<b>3,5</b>		
<b>Verhältnis Sterbewahrscheinlichkeit</b>			<b>2</b>	<b>1,6</b>

\* INSEE Liste des catégories socioprofessionnelles agrégées 2003 Niveau 1.

Quelle: Mesrine A., L'inégalité sociale devant la mort, *La société française, données sociales* 1999, INSEE, 228-235.



## Krankheiten des Bewegungsapparates (im Alter ab 45 Jahren)



Quelle: Freidl, W., Stronegger, W.-J., Neuhold, Ch. *Gesundheit in Wien. Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey*. Studie S1/2001. Wien 2001.

# Schichtgradient: Einkommen – BRD Sozio-oekonomisches Panel



Medizinische Universität Graz

<b>Einkommensunterschiede und Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland. Sozio-oekonomisches Panel 1998 – 2003, n = 31 749</b>		
<b>Netto-Äquivalenzeinkommen: Anteil vom Median</b>	<b>Lebenserwartung bei Geburt (in Jahren)</b>	
	<b>Männer</b>	<b>Frauen</b>
< 60 %	79,6	88,5
60 % bis < 80 %*	84,8	89,7
80 % bis < 100 %	89,1	93,3
100 % bis < 150 %	90,4	90,8
≥ 150 %	94,0	96,4
<b>Maximale Differenz</b>	<b>14,4</b>	<b>7,9</b>

\* „prekäre Wohlstandsgruppe“  
 Quelle: Lampert T, Kroll LE: Einkommensdifferenzen in der Gesundheit und Lebenserwartung – Quer- und Längsschnittbefunde des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). *Gesundheitswesen* 68 (2006): 219-230.



## 2. Zur **Erklärung** des Schichtgradienten

Sozial-epidemiologische Evidenz:  
*Die schwedischen Analysen von Lundberg*

# Erklärung des Schichtgradienten

## Lundberg 1991



Anteil erklärender Faktoren am Schichtgradienten. Schwedische Bevölkerung 1981, n = 6 174 (nach Lundberg, 1991)			
Gradient <u>physischer</u> Krankheiten und Beschwerden		Gradient <u>psychischer</u> Krankheiten und Beschwerden	
erklärender Faktor	% erklärt*	erklärender Faktor	% erklärt*
1. schwere oder gefährliche körperliche <b>Arbeitsbedingungen</b>	13,0	1. Armut in der <b>Kindheit</b>	20,2
2. Armut in der <b>Kindheit</b>	5,6	2. schwaches soziales Netz	3,2
3. <b>starkes Risikoverhalten (Alkohol und Rauchen)</b>	<b>3,4</b>	3. gegenwärtige relative Armut	2,8
4. psych. belastende <b>Arbeitsbedingungen</b>	2,2	4. schwere oder gefährliche körperliche <b>Arbeitsbedingungen</b>	2,8

\* „Netto“-Differenz der Standardabweichung des Schichtgradienten zwischen dem Modell ohne aktuellem Faktor und vollem Modell, bezogen auf die SD des Basismodells mit Alters- und Geschlechtskorrektur. Diese Differenz entspricht daher dem ausschließlich diesem Faktor zuzuschreibenden Anteil am Schichtgefälle wegen der Korrektur um alle anderen berücksichtigten Einflussgrößen.

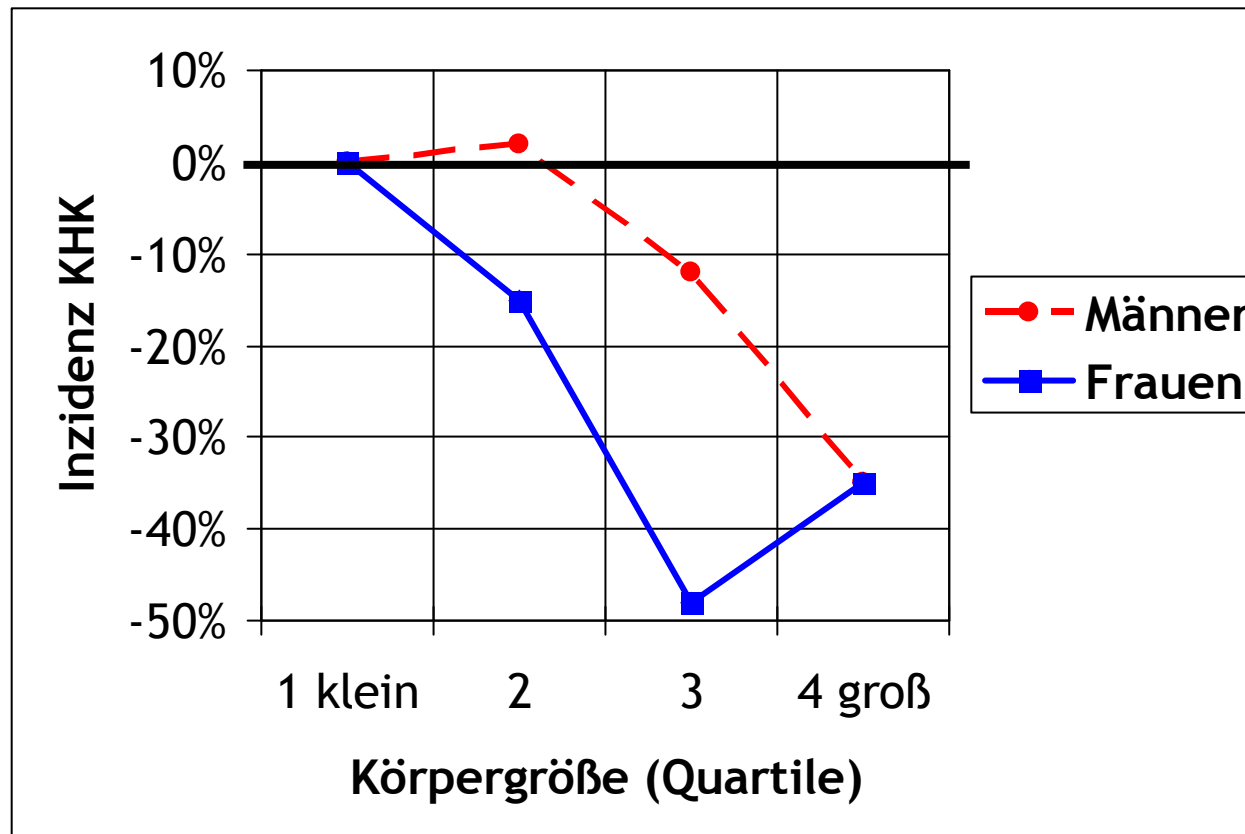
Quelle: Lundberg O: Causal explanations for class inequality in health--an empirical analysis. *Soc Sci Med.* 1991;32(4):385-93.



# Koronare Herzkrankheit - Risikofaktor Körpergröße



Medizinische Universität Graz



(Gradient bleibt bestehen nach Adjustierung für Berufsstatus)

Quelle: Marmot: *Lancet* 1997 Whitehall II Studie, 7372 BeamtInnen



<b>Bildung</b>	<b>Größe (cm)</b>
Pflichtschule	<b>173.6</b>
Lehre	<b>175.1</b>
Berufsb. mittl. Schule	<b>175.5</b>
Matura	<b>176.9</b>
Universität	<b>177.6</b>

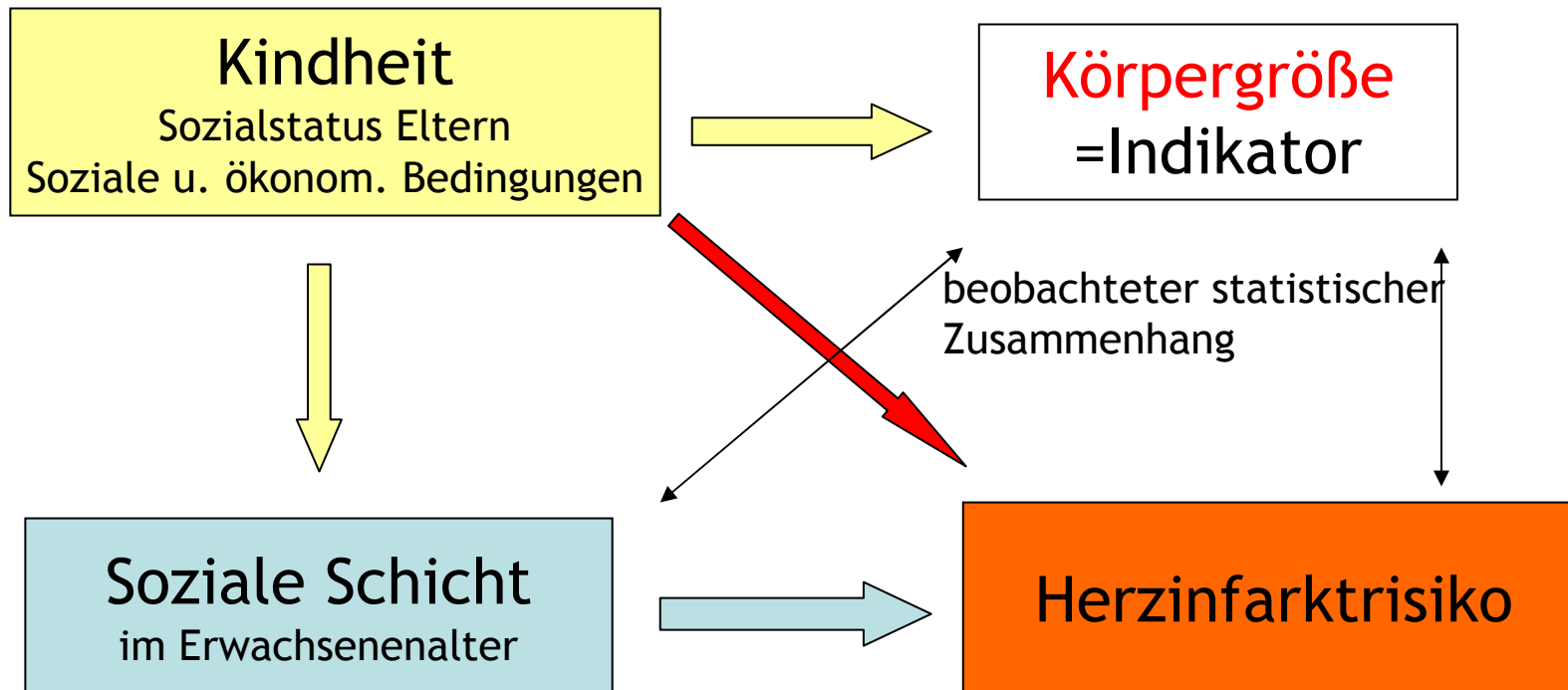
(Österreich: 13.217 Männer > 24 Jahre, altersadjustiert)

Quelle: Stronegger: Analyse Österr. Mikrozensus Gesundheit 91

# Erklärung des Risikofaktors Größe: Lebensbedingungen in der Kindheit



Medizinische Universität Graz



# Kindheit und Schichtgradient

Lundberg 1993



Medizinische Universität Graz

Die **gesamte Kindheitsperiode** (bis zum Alter von 16 Jahren) trägt zur Morbidität und Mortalität im späteren Leben bei

- ▶ benachteiligte ökonomische Lebensumstände:
  - Armut
  - große Anzahl von Kindern
  
- ▶ schwierige soziale Bedingungen:
  - unvollständige Familie (fehlender Elternteil durch Tod o. Trennung...)
  - konfliktreiches Familienleben
  
- ▶ soziale Bedingungen spielen größere Rolle als ökonomische.



## 3.

### Nachteiliges Verhalten oder benachteiligte Verhältnisse?

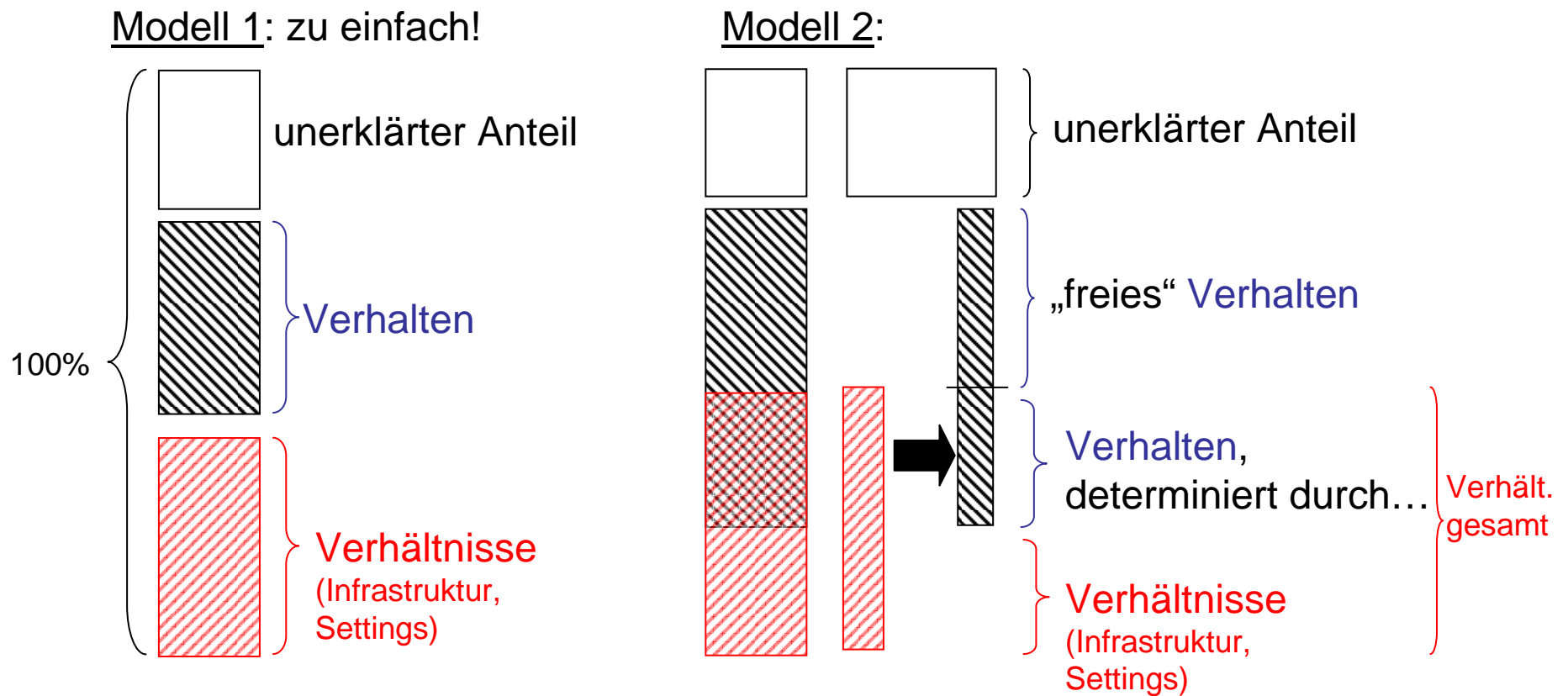
Sozial-epidemiologische Evidenz:  
*Die niederländische GLOBE Studie*

# Erklärung des Schichtgradienten – Modell Verhalten-Verhältnisse



Medizinische Universität Graz

Verhältnis-/Verhaltens-Anteile am Schichtgradienten:



# Subjektive Gesundheit: Anteil Verhaltens- und Verhältnisfaktoren

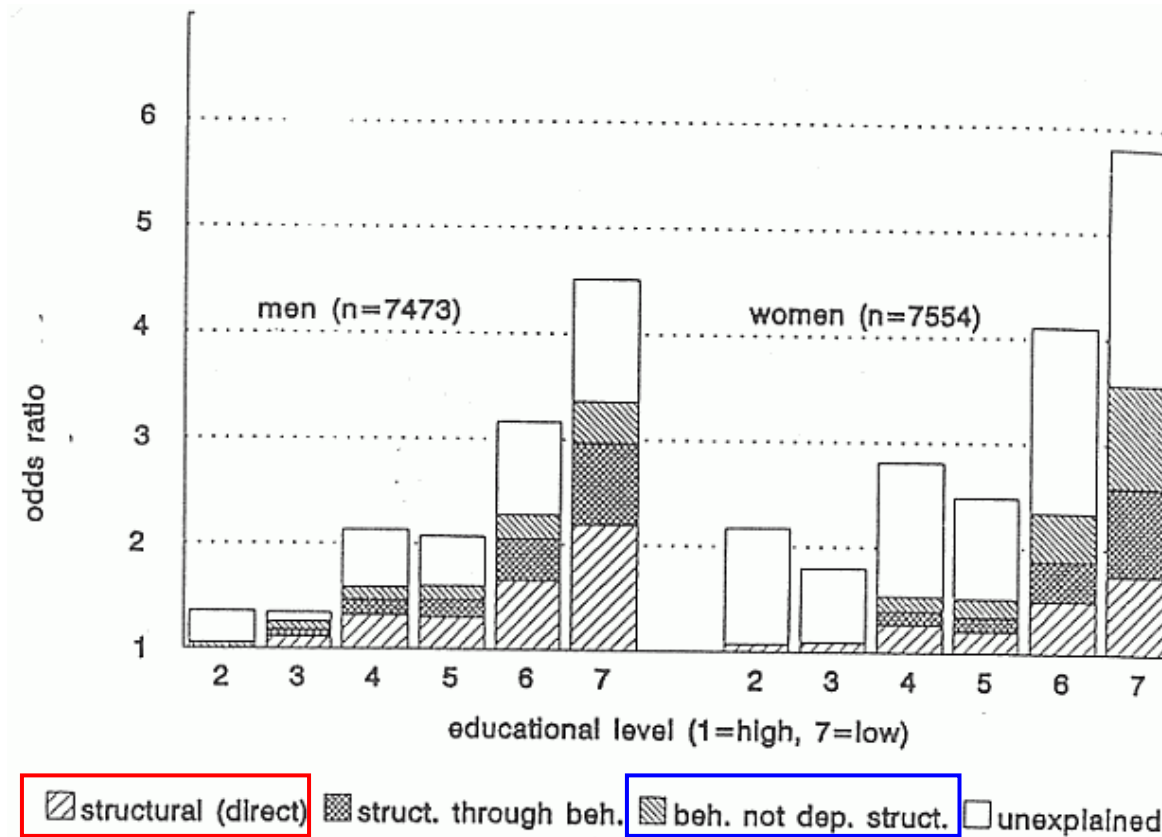


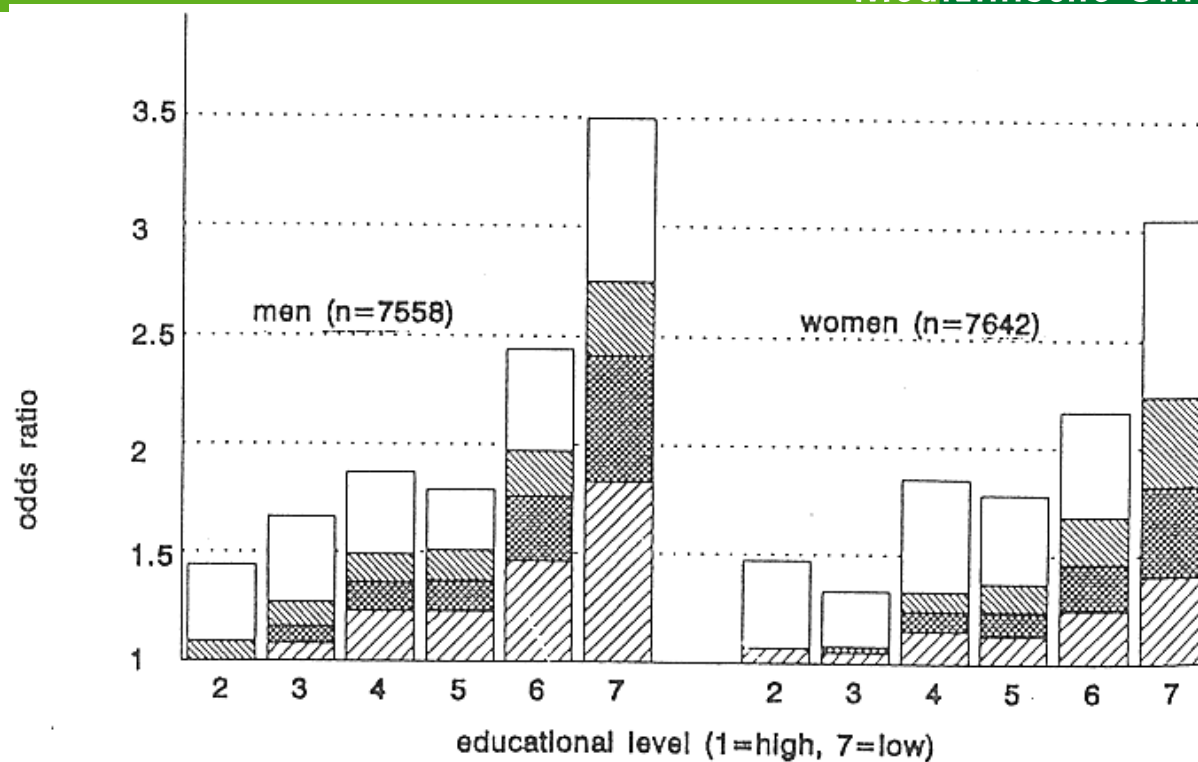
Figure 1 Inequalities in perceived general health by SES as measured by education, explanation by behavioural and structural factors, all men and women

Quelle: Stronks K et al. Behavioural and structural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in health: an empirical analysis. *Social Health Illness*. 1996; 18:653-674.

# Beschwerden: Anteil Verhaltens- und Verhältnisfaktoren



Medizinische Universität Graz



▨ structural (direct)
▩ struct. through beh.
▨ beh. not dep. struct.
□ unexplained

Figure 2 Inequalities in health complaints by SES as measured by education, explanation by behavioural and structural factors, all men and women

Quelle: Stronks K et al. Behavioural and structural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in health: an empirical analysis. *Social Health Illness*. 1996; 18:653-674.



# Mortalität (alle Ursachen): Anteil Verhaltens- und Verhältnisfaktoren



Anteil von Verhaltens- und Verhältnisfaktoren am <b>Mortalitäts-Schichtgradienten</b> nach Bildungskategorie. GLOBE-Studie, 1991-1996 (n = 15 451)					
Bildungs-Kategorie	Schichtgradient (relatives Risiko)		Anteil der Faktoren am Gradienten* (in %)		
	Confounders (Model 0 <sup>**</sup> )	Cofounders + Verhaltens-Faktoren (Model 1 <sup>***</sup> )	Unabhängiger Effekt der Verhaltens-Faktoren	Indirekter Effekt – Verhältnis-Faktoren	Direkter Effekt – Verhältnis-Faktoren
<b>1 (hoch = Referenz)</b>	1	1	?	?	?
<b>2</b>	1,28	1,13	<b>29 %</b>	<b>25 %</b>	<b>21 %</b>
<b>3</b>	1,48	1,25	<b>25 %</b>	<b>23 %</b>	<b>29 %</b>
<b>4 (niedrig)</b>	1,64	1,30	<b>25 %</b>	<b>28 %</b>	<b>39 %</b>

\* Prozentuelle Veränderung im Modellvergleich (Modell 0) – (Modell 1 oder 2) / [Modell 0 - 1].  
 \*\* Model 0 = korrigiert für Alter, Geschlecht, Zivilstatus, Religionszugehörigkeit und Urbanisationsgrad.  
 \*\*\* Model 1 = Bildungskategorie + confounders + Alkoholkonsum + Tabakkonsum + body mass index + physische Aktivität.

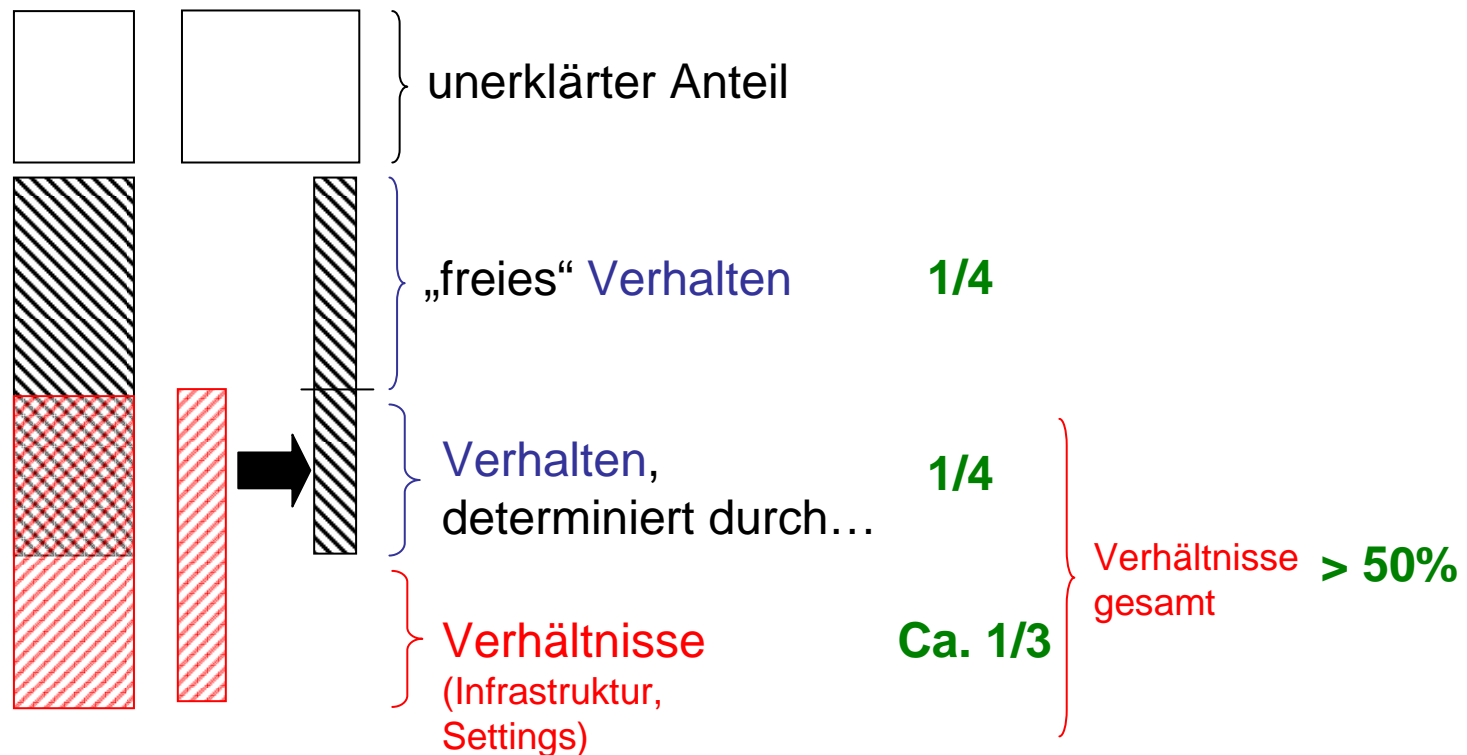
Quelle: Van Lenthe FJ, Schrijvers CT... Mackenbach JP. Investigating explanations of socio-economic inequalities in health. The Dutch GLOBE study. *European Journal of Public Health* 14 (2004): 63-70.

# Modell Verhalten-Verhältnisse : RESUME der GLOBE-Studie



Medizinische Universität Graz

Verhältnis-/Verhaltens-Anteile am Schichtgradienten:





- ▶ Hagen Kühn formulierte daher die These...
- ▶ dass das dominierende **Lebensstilkonzept** nicht geeignet ist, den Schichtgradienten zu vermindern, denn:
- ▶ **„gerade wo es effektiv ist und gesundheitliche Verbesserungen zu verzeichnen sind, trägt es noch zur Vergrößerung der Ungleichheit bei.“**
- ▶ **Folgerung:**  
**Gesunde Lebensbedingungen** sind nicht nur die wichtigste Grundlage für die Gesundheitserhaltung, sondern auch die Voraussetzung für ein **gesundheitsförderndes Verhalten** jedes/jeder Einzelnen.

Quelle: Kühn H. Gesundheitliche Lage, soziale Ungleichheit und lebensstilorientierte Prävention. *Jahrbuch für Kritische Medizin*, Bd. 19 (1993), S. 103-134.



- ▶▶ Materielle Lebensbedingungen
  - Finanzielle Probleme, geringes Einkommen
  - Wohnungsproblem
  - Schlechte physische Arbeitsbedingungen
- ▶▶ Risikoverhalten (Rauchen, exzess. Alkoholkonsum, Bewegung)
- ▶▶ Psychosoziale Faktoren
  - Hohe Feindseligkeit
  - Geringe Kontrollüberzeugung
  - Kontrolle über Arbeitsbedingungen
- ▶▶ Kindheitsbedingungen
- ▶▶ Inanspruchnahme des Gesundheitssystems: **kein Erklärungsbeitrag!**



## 4. Verhältnisse: **Infrastruktur** und Settings

Sozial-epidemiologische Evidenz:  
*Epidemiologische Transition*

# Infrastruktur und Settings

= Verhaltensressourcen



Medizinische Universität Graz

„Epidemiologische Transition“ war **Folge des Aufbaus von Infrastruktur!**

- ▶ Zugang zu **Bildung** und **Einkommen** (Lohnquote)
- ▶ **Arbeitsbedingungen**
- ▶ Lebensbedingungen in der **Kindheit**
- ▶ Lebensbedingungen der **Eltern** und **Großeltern** (Epigenetik)
- ▶ **Wohnverhältnisse** und **Umwelt** (→ Radioaktivität etc.)
- ▶ **Ernährung** (Landwirtschaft...)
- ▶ **Soziale Kontakte** und **Unterstützung** („soziales Netz“)
- ▶ **Soziale Ausgrenzungen abbauen** (Randgruppen, „Rassismus“, Nicht-Leistungsfähige: Behinderte, Kranke, Arbeitslose...)
- ▶ **Sozial- und Gesundheitssystem** (Pensions-, Arbeitslosen-, Unfall-, Kranken-VERSICHERUNG)
- ▶ **Transportsystem** (Unfälle, körperliche Aktivität, Umweltverschmutzung...)



## 5. Schlussfolgerungen - Diskussion:

Welche **Ansatzpunkte** für die Prävention/ Gesundheitsförderung?

- Die Rolle des Individuums
- Strategie „**Together for Health**“: EU 2008-2013
- **Ten Tips for better health**

# Verhältnisprävention?

## Der Einkommenszunahmegradient



Medizinische Universität Graz

### Beispiel Frankreich:

Zunahme der Haushaltseinkommen... **von 1998 – 2005 :**

- ▶ „untere“ 90 % der Haushalte: + 4,6 %
- ▶ oberste 10% der Haushalte: + 8,7 %
- ▶ Oberste 1 % der Haushalte: + 19,4 %
- ▶ oberste 0,1 % der Haushalte: + 32,0 %
- ▶ oberste 0,01 % der Haushalte: + 42,6 %

Quelle: Landais C. Les hauts revenus en France (1998-2006): Une explosion des inégalités ? Ecole d'économie de Paris 2007



# Verhaltensprävention: Kollektive statt individuelle Gesundheit?



Medizinische Universität Graz

## Problem:

- ▶ **Kollektiver statt individueller Gesundheitsbegriff:**
  - Gesundheit als Verhaltensnorm der oberen Schichten
  - Gesundheit als Leistungsfähigkeit für die Wirtschaft
  
- ▶ → Oberschicht überträgt ihre **Verhaltensnormen, Werte, ihren Gesundheitsbegriff etc.** auf die Unterschicht
  
- ▶ → Zunehmende **Uniformisierung** (Totalisierung) der Gesellschaft
  
- ▶ → Individuum als „**Gesundheits-Objekt**“

## **Jenseits** von Verhältnissen und Verhaltensnormen:

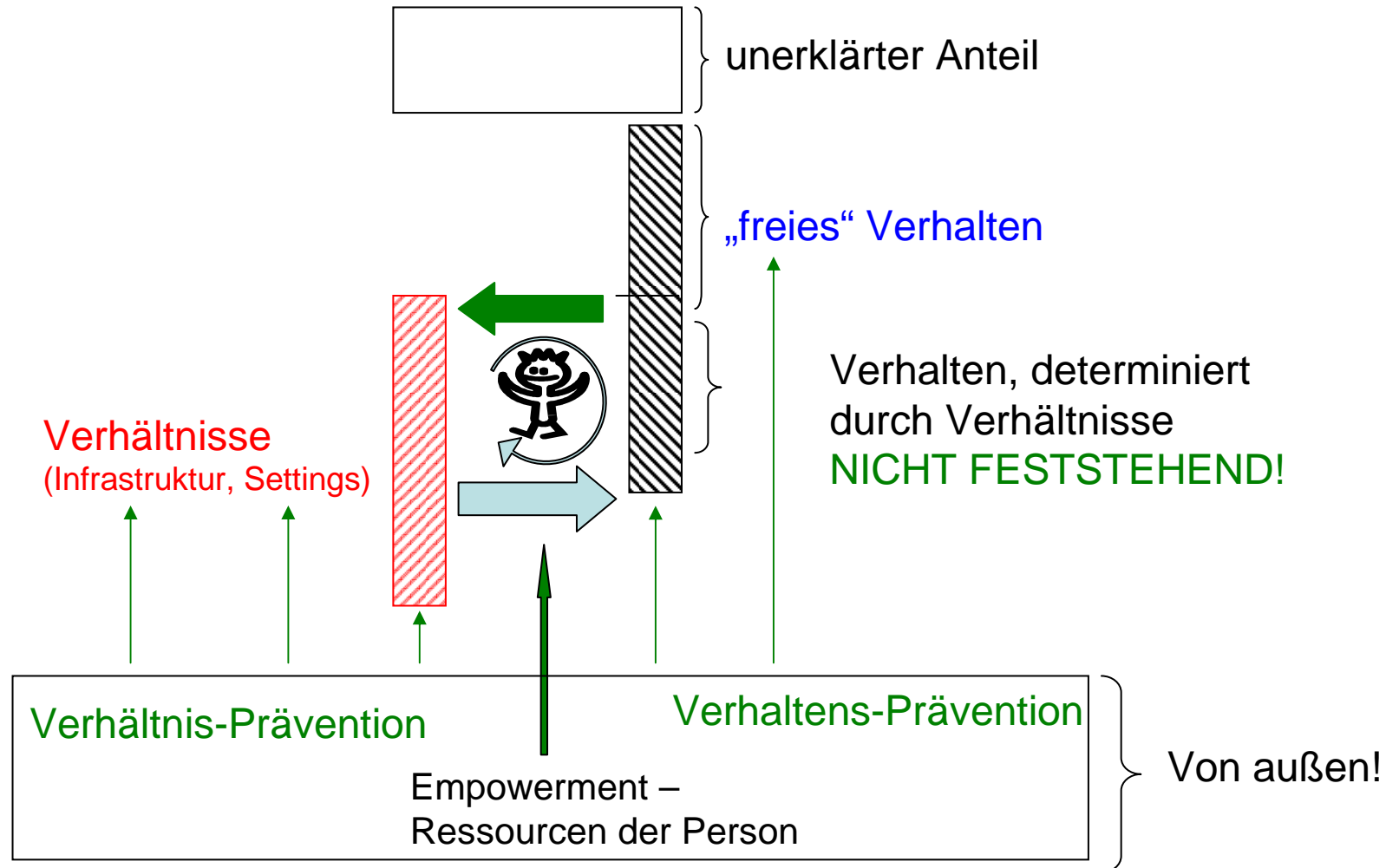
- ▶ **Die Person als Subjekt ihrer individuellen Gesundheit**

# Die Rolle des Individuums:

Gesundheits-Objekt oder Gesundheits-Subjekt?



Medizinische Universität Graz



# Verhaltensressourcen bereitstellen: Partizipation und Empowerment



Medizinische Universität Graz

## ▶▶ Empowerment...

„...geht davon aus, dass viele Fähigkeiten beim Menschen bereits vorhanden oder zumindest möglich sind, vorausgesetzt, man schafft **Handlungsmöglichkeiten.**“

▶▶ **Defizite = „...das Ergebnis sozialer Strukturen und mangelnder Ressourcen ... in denen sich vorhandene Fähigkeiten nicht entfalten können.“**

▶▶ **Individuelles Empowerment** meint die Fähigkeit einer einzelnen Person, Entscheidungen zu treffen und die Kontrolle über ihr persönliches Leben zu haben.

▶▶ **Gemeinschaftsbezogenes Empowerment** bezieht Individuen in das gesellschaftliche Handeln ein, damit sie mehr Einfluss und Kontrolle über die Determinanten der Gesundheit und die Lebensqualität in ihrer Gemeinschaft gewinnen.

Quelle: Rappaport J. 1985

„**Together for Health**“: EU 2008-2013  
*participation and empowerment*



Medizinische Universität Graz

Europäische Kommission: aktuelle Strategie  
„**Together for Health**“ berücksichtigt:



- ▶ *“Individuals must play a role in taking care of their own health, and therefore **citizens' and patients' participation and empowerment need to be regarded as core values in all health related work at EC level...**”*
- ▶ ***Health policy** should provide mechanisms and support for citizens to acquire the necessary knowledge and competences to enable them to act effectively in the interests of their own health and that of their families and communities...”*

Quelle: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT *Document accompanying the WHITE PAPER Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013.*

„**Together for Health**“: EU 2008-2013  
*participation and empowerment*



Medizinische Universität Graz

**Europäische Kommission:**

konkrete Maßnahmenvorschläge für mehr  
Selbstbestimmung über die Gesundheit:



- ▶▶ 1. *“Information and Communication Technology (ICT) is a key instrument for supporting empowerment of citizens and patients in health. ... Community health policy should also support **better access to individualised health information, prevention tools and healthcare.**”*
  
- ▶▶ 2. *“Citizens' empowerment can also be supported by **civil society and NGOs, including patients' groups and disease support and advocacy networks.**”*

Quelle: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT *Document accompanying the WHITE PAPER Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013.*

# Strategie: Verantwortung für die eigene Gesundheit übernehmen



Medizinische Universität Graz

## Ten Tips for better health

1. Don't be poor. If you are poor, try **not to be poor for too long**
2. Don't live in a deprived area. If you do, **move**
3. Don't be **disabled** or have a disabled child
4. Don't work in a **stressful low-paid manual job**
5. Don't live in damp, **low quality housing** or be homeless
6. Be able to afford to pay for **social activities** and **annual holidays**
7. Don't be a **lone parent**
8. Claim **all benefits** to which you are entitled
9. Be able to afford to **own a car**
10. Use **education** as an opportunity to improve your socio-economic position

Quelle: Townsend Centre for International Poverty Research (University of Bristol)



Medizinische Universität Graz

# **Gesundheitliche Ungleichheit – Verhalten oder Verhältnisse? Sozial-epidemiologische Modelle und Evidenz**

**Willibald J. Stronegger, Graz**

Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie

**Danke für die Aufmerksamkeit!**