

Zur Messung sozialer und ethnischer Segregation

Ethnische Segregation: Definition

- **Soziale Segregation** (allgemein): Ausmaß der disproportionalen Verteilung sozialer Gruppen über diskrete Merkmalsdimension. z.B. Geschlechter zwischen Berufen, Schüler nach ethnischer Herkunft über Schulklassen.
Unterform:
- **Residentielle Segregation** (R. E. Park) (spezifisch): physische Distanz zwischen Wohnstandorten ist ein Indikator für soziale Distanz zwischen Gruppen.
- **Index der Dissimilarität (ID)**: Misst das Ausmaß, indem zwei bestimmte Bevölkerungsgruppen (z.B. Griechen und Türken in Hannover) räumlich voneinander getrennt sind.
- **Index der Segregation (SI)**: Misst das Ausmaß, in dem eine bestimmte Bevölkerungsgruppe (z.B. Griechen in Hannover) vom Rest der Bevölkerung räumlich getrennt ist.
- SI/ID unabhängig von Gruppengröße!
- **Index of Isolation**: misst Segregation in Abhängigkeit von der Gruppengröße. Asymmetrische Interaktionswahrscheinlichkeit: $P(W \rightarrow b) \neq P(b \rightarrow W)$
- **Exposure or Interaction measure** of segregation: Wie stark sind Mitglieder der Gruppe W der Interaktion mit der Gruppe b ausgesetzt? Äquivalent zum Index of Isolation
- Segregation ist Merkmal einer Gruppe, bzw. **Gruppenrelation**. Oder aber:
- **Merkmal einer >Stadt<** in Bezug auf **Teileinheiten**. >Nicht< Merkmal eines Stadtteils, es sei denn, Stadtteile sind in Untereinheiten gegliedert.

mathematisch identische Berechnungsweise, nur Definition der Referenzgruppe ändert sich.
0=min Segregation
1=max Segregation

Ethnische Segregation: Ursachen

- **Kettenmigration und ethnische Kolonien**
- **Wohnungsmärkte**: Ethnische oder soziale Segregation?
- **Invasions- Sukzessionszyklus**: Ethnische Segregation müsste abnehmen, da sich Gruppen durch Assimilation ähnlicher werden, soziale Distanz schwindet, dadurch auch räumliche Distanz. Veränderungen der Wohnungsmärkte.
- **Squatter Citizen**: illegale Besiedlung expandierender städtischer Randzonen.
- **Gentrification**, Pioniere entdecken und „sanieren“ altes Viertel, reiche „Gentrifier“ ziehen nach und werten Wohnungs- und schließlich auch Grundstückspreise im Viertel auf.
- **Suburbanisierung**: Abwanderung der Mittelschicht in die Vorstädte.

Ethnische Segregation: Definition

(Massey & Denton 1988)

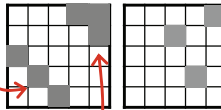
- Ethnische Segregation wichtiges Thema schon in der Chicago School Soziologie
- Wie stark ist welche ethnische Gruppe den „Einheimischen“ segregiert? Mathematisches Problem, aber kein Konsens, sondern Streit über die adäquate Messung von Segregation bis in die 1950er Jahre
- **„Pax Duncana“**: Index of Segregation, Index of Dissimilarity („Duncan Index“) wurde zum akzeptierten Standard (Duncan & Duncan 1955), bis in die 1970er Jahre.
- Duncan Index misst den Grad der (Un-)Gleichverteilung. Jedoch existieren mehrere Dimensionen der Segregation
- Empirisch lassen sich anhand von Faktorenanalysen tatsächlich 5 Dimensionen der Segregation zeigen
- Duncan-Index mit anderen Dimensionen korreliert, nach wie vor gutes Maß.
- Aber: Duncan-Index schlecht geeignet für Vergleiche einer Vielzahl von unterschiedlichen Gruppen zwischen mehreren Städten. Mittelwerte über zahlreiche Paare notwendig!

Ethnische Segregation: Definition

(Massey & Denton 1988)

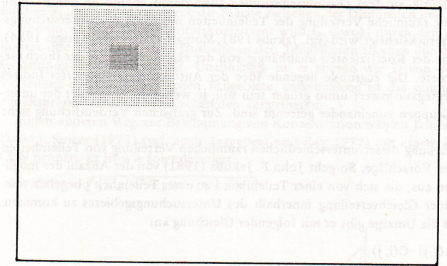
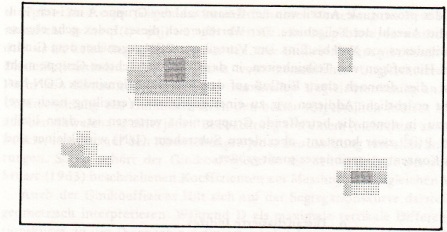
Dimensionen der Segregation

- Evenness** (Gleichverteilung)
Segregation ist minimiert und Gleichverteilung maximiert, wenn alle Viertel denselben Minoritätenanteil aufweisen.
- Exposure** („Interaction“, Kontaktwahrscheinlichkeit), äquivalent: **Isolation**
Abstrakt auf die alltägliche „Erfahrung“ z.B. eines durchschnittlichen Mitglieds der Minorität bezogen. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, *ceteris paribus*, dass Mitglied der Minorität im Bus den zufällig freien Platz neben Mitglied der Majorität nimmt?
U.S.: *de jure* Segregation auch in Bussen erst ab 1954 sukzessive beendet
(*Rosa Parks*, Montgomery, Alabama)
- Concentration**
In welchem Grad ist Minorität auf **bestimmte**, wenige Nachbarschaften beschränkt?
Unterschiedliche Werte sind möglich bei gleichem Wert von „Evenness“.
- Centralization**
Wie stark ist eine Gruppe nah am urbanen Zentrum konzentriert? „Zone of decay“ and „transition“?
■ = 40% Minorität
□ = 0% Minorität
- Clustering** („Klumpung“)
Wie stark tendieren die Nachbarschaften zur „Ghettobildung“, d.h. sind sie wirklich benachbart?



Ethnische Segregation: Definition

Beispiel für ähnliche Werte der „Evenness“ bei unterschiedlichen Werten der Clustering



Tendenz „Ghettobildung“ in der unteren Graphik deutlich stärker ausgeprägt. Mittlere räumliche Distanz zwischen Angehörigen der Minderheit ist viel geringer.

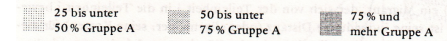


Abbildung 4: Unterschiedliche räumliche Lagen segregierter Teilgebiete

Blasius 1988: Indizes der Segregation, KZfSS, S. 29

Messung der Segregation: ID, SI nach Duncan/Duncan (1955) Aggregatdaten

$$SI = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^J \left| \frac{A_k}{A} - \frac{B_k}{B} \right|$$

A; B : Anzahl der Gruppe A bzw. B in der Stadt
A_k, B_k : Anzahl der Gruppe A bzw. B im k-ten Stadtteil
J : Anzahl der Stadtteile

| k | A _k | B _k | A _k /A - B _k /B | A _k /A - B _k /B |
|---|----------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 150 | 37 | 150/2789 - 37/291 | 0.054 - 0.127 =0.073 |
| 2 | 987 | 95 | 987/2789 - 95/291 | 0.354 - 0.326 =0.028 |
| 3 | 1398 | 147 | 1398/2789 - 147/291 | 0.501 - 0.050 =0.003 |
| 4 | 254 | 12 | 254/2789 - 12/291 | 0.091 - 0.041 =0.050 |
| Σ | 2789 | 291 | | 0.5* Σ 0.156 |

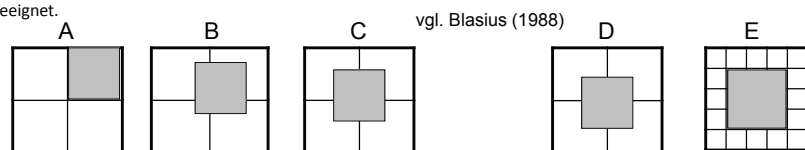
Extrembeispiele:
|2500/2789 - 2/291| = 0.88
|697/2789 - 73/291| = 0.00

Interpretation: man müsste 15,6*0.5 = 7,8% der Minderheit umverteilen, um eine Gleichverteilung zu bekommen. Vorteil: Phänomen wird auf eine einzige Maßzahl reduziert. Signifikanz??

Probleme des SI:

- Ziehung der Stadtteilgrenzen:** Verlaufen sie durch Minderheitenviertel hindurch?
- Kleinräumigkeit der Stadtteilgrenzen**
- Heterogenität der Minderheitengruppe:** was ist sozio-ökonomisch, was ist rein ethnisch bedingt?
- Tatsächliche **räumliche Distanz wird nicht erfasst.** Ist diese jedoch wichtig bei signifikanten Grenzen?
- Allgemein **geringe Anteile der Minderheitengruppe** führen tendenziell zu **hohen Werten.**

Vergleiche zwischen Städten sind dadurch immer problematisch, Index eher für **zeitliche Trends innerhalb einer Stadt** geeignet.



Messung der Segregation: Index of Segregation, typisiertes Beispiel

$$SI = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^J \left| \frac{A_k}{A} - \frac{B_k}{B} \right|$$

A; B : Anzahl der Gruppe A bzw. B in der Stadt
A_k, B_k : Anzahl der Gruppe A bzw. B im k-ten Stadtteil
J : Anzahl der Stadtteile

| k | A _k | B _k | A _k /A - B _k /B |
|---|----------------|----------------|---------------------------------------|
| 1 | 80 | 2 | 0.8-0.2 = 0.6 |
| 2 | 20 | 8 | 0.2-0.8 = 0.6 |
| Σ | 100 | 10 | Σ 1.2 *0.5 = 0.6 |

60% Umsiedlung der Minderheit führt zu Gleichverteilung.

60% der Minderheit (=6) werden umgesiedelt, von 2 nach 1

| k | A _k | B _k | A _k /A - B _k /B |
|---|----------------|----------------|---------------------------------------|
| 1 | 80 | 8 | 0.8-0.8 = 0 |
| 2 | 20 | 2 | 0.2-0.2 = 0 |
| Σ | 100 | 10 | Σ 0 *0.5 = 0 |

Keine Segregation mehr nach Umverteilung von 60%

Messung der Segregation, die Kontakthypothese

Gordon W. Allport (1954): The Nature of prejudice

Was sind die Bedingungen von Vorurteilen und Inter-Gruppenkonflikte? Sozialpsychologische Forschung zeigt, dass Gruppenkonflikt und Wettbewerb leicht zu „inszenieren“ sind – ohne faktische Ressourcenkonflikte. Wie verhält sich das Argument zum Multikulturalismus?

„Minimal Group“ Konzept von **Henri Tajfel** (1970): Willkürliche Zuweisung in „Klee“ oder „Kandinsky“ Gruppe erhöht schließlich Belohnungen für die Eigengruppe, eher als für die Gesamtheit. z.B. 1970 experiments in intergroup discrimination, in: Scientific American

Allport: Kontakt zwischen Gruppen reduziert unter bestimmten Umständen **Vorurteile**, nämlich wenn Individuen unterschiedlicher Gruppen interagieren ...

1. ... auf Basis eines **gleichen sozialen Status**
2. ... zwecks Verfolgung eines **gemeinsamen Zieles**
3. ... und sich dabei **kennen lernen** als Individuen, nicht bloß als Rollenträger oder Repräsentanten der Gruppe
4. ... und der Kontakt sowie die Aktivität wird von einer unabhängigen, von beiden Gruppen **anerkannten Autorität legitimiert** und unterstützt

Der immanenten Tendenz zum Intergruppenkonflikt kann also in bestimmten Interaktionskontexten entgegengewirkt werden. Ist dies das Forschungsinteresse, dann bietet sich der „Index of Exposure“ als Maß der Segregation – wenngleich auch er Allport's Kriterien nicht direkt adressiert!

Messung der Segregation: Index of Exposure (Lieberson) Aggregatdaten

$${}_x P_y^* = \sum_{k=1}^J \left(\frac{x_i}{X} \right) \cdot \left(\frac{y_i}{t_i} \right)$$

X : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X in der Stadt
 x_i, y_i : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X und der Mehrheitsgruppe Y im i-ten Stadtteil
 t_i : Gesamtpopulation im i-ten Stadtteil

| i | x_i | y_i | $(x_i/X) \cdot (y_i/t_i)$ | |
|----------|-------|-------|-------------------------------|---------------|
| 1 | 37 | 150 | $(37/291) \cdot (150/187)$ | = .102 |
| 2 | 95 | 987 | $(95/291) \cdot (987/1082)$ | = .297 |
| 3 | 147 | 1398 | $(147/291) \cdot (1398/1545)$ | = .457 |
| 4 | 12 | 254 | $(12/291) \cdot (254/266)$ | = .039 |
| Σ | 291 | 2789 | | Σ .895 |

${}_x P_y^*$
= Wie stark ist Gruppe x der Gruppe y ausgesetzt?

Interpretation: Die Wahrscheinlichkeit (P) in der Stadt, dass ein zufällig ausgewähltes Mitglied der Minoritäten-Gruppe (m) in einen Stadtteil auf ein Mitglied der Majoritäten-Gruppe trifft.
 Oder: P, mit der m im Stadtteil als nächstes eine Person der Majoritätengruppe trifft.
 Annahme: alle neigen in derselben Weise zu Busfahren: wie hoch ist P, dass m sich im Stadtteil zufällig neben Person der Majoritätengruppe setzt?

| i | x_i | y_i | $(x_i/X) \cdot (y_i/t_i)$ | |
|----------|-------|-------|---------------------------|---------------|
| 1 | 9 | 90 | $(9/50) \cdot (90/99)$ | = .163 |
| 2 | 1 | 99 | $(1/50) \cdot (99/100)$ | = .019 |
| 3 | 20 | 1 | $(20/50) \cdot (1/21)$ | = .019 |
| 4 | 20 | 10 | $(20/50) \cdot (10/30)$ | = .133 |
| Σ | 50 | 200 | | Σ .334 |

Der nach Gesamt-Minoritätenanteilen gewichtete Durchschnitt der stadtteilspezifischen Majoritätenanteile.

Messung der Segregation: Index of Exposure (Lieberson) Aggregatdaten

X : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X in der Stadt
 x_i, y_i : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X und der Mehrheitsgruppe Y im i-ten Stadtteil
 t_i : Gesamtpopulation im i-ten Stadtteil

Minorität x ist der Majorität y ausgesetzt:

$${}_x P_y^* = \sum_{k=1}^J \left(\frac{x_i}{X} \right) \cdot \left(\frac{y_i}{t_i} \right)$$

= der nach Gesamt-Minoritätenanteilen gewichtete Durchschnitt der stadtteilspezifischen Majoritätenanteile.

Im Prinzip gibt $\frac{y_i}{t_i}$ den Grad der Exposure

für den Stadtteil i wieder.

Bsp.: 70/100, der Majoritätsanteil in i beträgt 70%.

Die Frage ist aber außerdem, wie viele der Minorität der gesamten Stadt von > dieser < Exposure-Situation betroffen sind!

Daher wird der „stadtteilspezifische Exposure“ mit dem jeweiligen Minoritätenanteil der Stadt gewichtet, der jeweils von dieser Situation betroffen ist, nämlich mit $\frac{x_i}{X}$. So wird mit jedem Stadtteil verfahren und anschließend alles aufsummiert, um den durchschnittlichen Exposure in den Stadtteilen darzustellen – und so die >Stadt< zu beschreiben

| i | x_i | y_i | $(x_i/X) \cdot (y_i/t_i)$ | |
|----------|-------|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | 9 | 90 | $(9/50) \cdot (90/99)$ | = .163 großer Beitrag |
| 2 | 1 | 99 | $(1/50) \cdot (99/100)$ | = .019 kleiner Beitrag |
| 3 | 20 | 1 | $(20/50) \cdot (1/21)$ | = .019 |
| 4 | 20 | 10 | $(20/50) \cdot (10/30)$ | = .133 |
| Σ | 50 | 200 | | Σ .334 |

i=1: hier wohnt überwiegend Majorität. Von diesem hohen Exposure ist immerhin fast 1/5 der Minorität betroffen.

=> **großer** Beitrag zum Gesamtwert P

i=2: auch hier wohnt überwiegend Majorität. Aber nur 1/50 der Minorität sind von diesem sehr hohen Exposure betroffen.

=> **kleiner** Beitrag zum Gesamtwert P

Messung der Segregation: Index of Isolation (Lieberson) Aggregatdaten

$${}_x P_x^* = \sum_{k=1}^J \left(\frac{x_i}{X} \right) \cdot \left(\frac{x_i}{t_i} \right)$$

X : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X in der Stadt
 x_i, y_i : Anzahl der Minderheiten-Gruppe X und der Mehrheitsgruppe Y im i-ten Stadtteil
 t_i : Gesamtpopulation im i-ten Stadtteil

| i | x_i | y_i | $(x_i/X) \cdot (x_i/t_i)$ | |
|----------|-------|-------|------------------------------|---------------|
| 1 | 37 | 150 | $(37/291) \cdot (37/187)$ | = .025 |
| 2 | 95 | 987 | $(95/291) \cdot (95/1082)$ | = .028 |
| 3 | 147 | 1398 | $(147/291) \cdot (147/1545)$ | = .048 |
| 4 | 12 | 254 | $(12/291) \cdot (12/266)$ | = .001 |
| Σ | 291 | 2789 | | Σ .102 |

Werden nur 2 Gruppen betrachtet, gilt:

$${}_y P_x^* + {}_x P_x^* = 1.0$$

Interpretation: Die Wahrscheinlichkeit (P) in der Stadt, dass ein zufällig ausgewähltes Mitglied der Minoritäten-Gruppe (m) in einen Stadtteil wieder auf ein Mitglied der eigenen Gruppe trifft.
 Oder: P, mit der m im Stadtteil als nächstes eine Person der eigenen Gruppe trifft.
 Annahme: alle neigen in derselben Weise zu Busfahren: wie hoch ist P, dass m sich im Stadtteil zufällig neben Person der eigenen Gruppe setzt?

| i | x_i | y_i | $(x_i/X) \cdot (x_i/t_i)$ | |
|----------|-------|-------|---------------------------|---------------|
| 1 | 9 | 90 | $(9/50) \cdot (9/99)$ | = .016 |
| 2 | 1 | 99 | $(1/50) \cdot (1/100)$ | = .000 |
| 3 | 20 | 1 | $(20/50) \cdot (20/21)$ | = .380 |
| 4 | 20 | 10 | $(20/50) \cdot (20/30)$ | = .266 |
| Σ | 50 | 200 | | Σ .662 |

Andere Perspektive, als Duncan-Index: auch die Gruppengrößen werden berücksichtigt, nicht allein die Anteile! Bsp.: 10 von 50 sind stark der Majorität ausgesetzt, aber 40 von 50 sind ihr nur schwach bis sehr schwach ausgesetzt.

Messung der Segregation

```

version 9
clear
input viertel minor_n major_n
1 37 150
2 95 987
3 147 1398
4 12 254
end
*** Index of Exposure ***
egen total_min= total(minor_n)
egen maj_weight_by_min= ///
total( minor_n / total_min * major_n / (major_n + minor_n) )
sum maj_weight_by_min

*** Index of Isolation ***
egen min_weight_by_maj= ///
total( minor_n / total_min * minor_n / (major_n + minor_n) )
sum min_weight_by_maj

*** Duncan-Index ***
egen tot_min= total(minor_n)
egen tot_maj= total(major_n)

egen duncan = total( abs( major_n /tot_maj) - (minor_n/tot_min) )
replace duncan = 0.5*duncan
sum maj_weight_by_min min_weight_by_maj duncan
    
```

$${}_x P_y^* = \sum_{k=1}^J \left(\frac{x_k}{X} \right) \cdot \left(\frac{y_k}{Y} \right)$$

$${}_x P_x^* = \sum_{k=1}^J \left(\frac{x_k}{X} \right) \cdot \left(\frac{x_k}{X} \right)$$

$$SI = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^J \left| \frac{A_k}{A} - \frac{B_k}{B} \right|$$

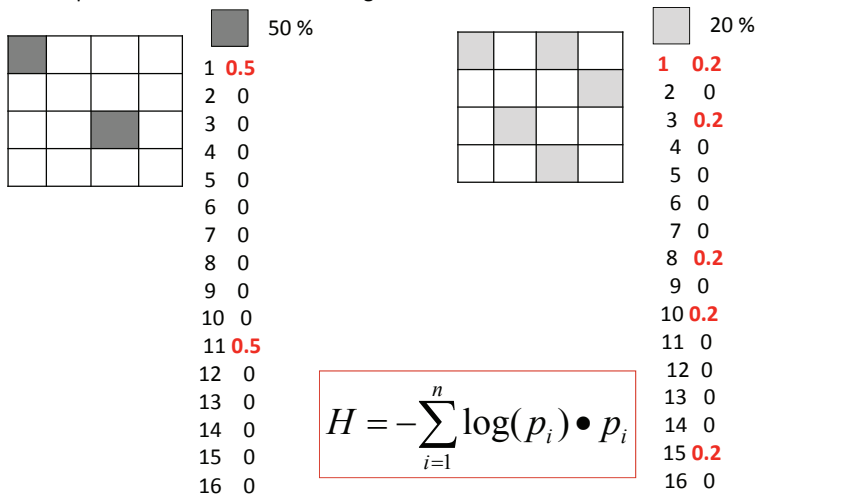
Messung der Segregation: Maß der Entropie

Entropie als Indikator der Unordnung

- **Physik/Chemie:** Mischung zweier Flüssigkeiten. Schwimmt Öl oben auf dem Wasser, liegt keine Entropie vor.
- **Alltag in Familien:**
 - **Unordnung:** Kinder verstreuen kleinteiliges Spielzeug (Lego) völlig zufällig im Zimmer → **Entropie**
 - **Ordnung:**
 - a) alle Legosteine sind perfekt am jeweiligen Platz, so dass ein schönes Haus entsteht
 - b) alle Legosteine sind perfekt am jeweiligen Platz, d.h. im Behälter nach Form, Farbe, Größe sortiert → **Negentropie**
- **Informationstheorie:**
 - Wie viele Information liegt über eine Kategorie A vor, so dass über Kategorie B Vorhersagen möglich sind

Messung der Segregation: Maß der Entropie

Entropie als Indikator der Unordnung



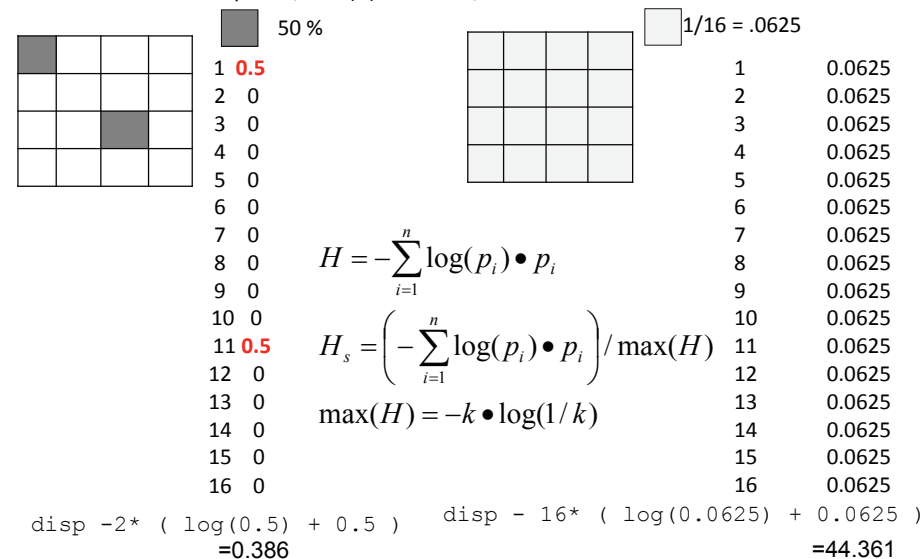
$$H = - \sum_{i=1}^n \log(p_i) \cdot p_i$$

disp -2* (log(0.5) + 0.5)
=0.386

disp - 5* (log(0.2) + 0.2)
=7.047

Messung der Segregation: Maß der Entropie

Standardisierte Entropie: $H / \max(H) \Rightarrow 0.386 / 44.361 = 0.0087$



$$H = - \sum_{i=1}^n \log(p_i) \cdot p_i$$

$$H_s = \left(- \sum_{i=1}^n \log(p_i) \cdot p_i \right) / \max(H)$$

$$\max(H) = -k \cdot \log(1/k)$$

disp -2* (log(0.5) + 0.5)
=0.386

disp - 16* (log(0.0625) + 0.0625)
=44.361

Trends der Segregation in Deutschland (Friedrichs/Tiemer 2008)

Tabelle 6.1.2: Segregationsindizes

| | Berlin | | | |
|-------------|--------|------|------|-------|
| | 1991 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 33,5 | 26,3 | 28,2 | 27,1 |
| IS sozial | 19,7 | 19,9 | 19,2 | k. A. |

*für 2005 lagen Daten auf der Grundlage der 195 Statistischen Gebiete Berlins vor (Durchschnittsgröße: 17.125 Einwohner)

Tab. 6.2.2: Segregationsindizes

| | Bremen | | | |
|-------------|--------|-------|------|------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 12,5 | 12,0 | 12,7 | 13,0 |
| IS sozial | 15,1 | k. A. | 15,5 | 17,1 |

Ethnisch bedeutet hier: nicht deutsch

Tabelle 6.5.2: Segregationsindizes

| | Düsseldorf | | | |
|-------------|------------|------|------|------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 16,5 | 16,6 | 15,7 | 18,8 |
| IS sozial | 18,8 | 20,3 | 21,2 | 24,0 |

Tabelle 6.6.2: Segregationsindizes

| | Duisburg | | | |
|-------------|----------|-------|------|------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 27,2 | 23,8 | 24,3 | 23,9 |
| IS sozial | k. A. | k. A. | 19,0 | 22,4 |

Tabelle 6.8.2: Segregationsindizes

| | Frankfurt/M | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 13,0 | 11,4 | 10,5 | 11,7 |
| IS sozial | 21,1 | 13,6 | 16,3 | 16,2 |

Tabelle 6.9.2: Segregationsindizes

| | Hamburg | | | |
|-------------|---------|------|------|------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| IS ethnisch | 24,1 | 21,4 | 19,3 | 18,8 |
| IS sozial | k. A. | 20,9 | 22,8 | 22,6 |



The Maxwell Street Market on the Jewish West Side pictured here in 1917 developed after the fire as the area became known as the Jewish Quarter or Ghetto, which became home to many Russian, Polish, and Lithuanian Jews at the turn of the century. (DN-0068696, Chicago Daily News negatives collection, Chicago History Museum.)

Ethnische Segregation: Datenformen

Aggregatdaten

| viertel | deu_n | ausl_n | var |
|------------|-------|--------|-----|
| 1 ostertor | 784 | 465 | |
| 2 steintor | 1235 | 9864 | |
| 3 mitte | 12421 | 123 | |
| 4 buntento | 8643 | 3244 | |
| 5 hemeling | 23143 | 5452 | |
| 6 hastedt | 2345 | 87 | |
| 7 schwhsn | 9856 | 5454 | |
| 8 h_lehe | 23432 | 7845 | |
| 9 | | | |
| 10 groepel | 6564 | 35 | |
| 11 | | | |

Eine Zeile der Datenmatrix enthält Information über Viertel.

Nur Anzahl Personen der jeweiligen Gruppe, keine Informationen über Merkmale der Einzelpersonen.

Individualdaten

| | name | vorname | geburtsj | einkomm | nation | viertel |
|----|----------|----------|----------|---------|-------------|----------|
| 1 | Klose | Miro | 1978 | 2.30 | Deutschland | h_lehe |
| 2 | Jensen | Daniel | 1979 | 1.56 | Daenemark | neustadt |
| 3 | Wome | Pierre | 1979 | 1.12 | Kamerun | neustadt |
| 4 | Frings | Thorsten | 1976 | 2.21 | Deutschland | h_lehe |
| 5 | Borowski | Tim | 1980 | 2.11 | Deutschland | h_lehe |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |

Eine Zeile der Datenmatrix enthält Information über **viele Merkmale der einzelnen Personen**. Können auch mit residenteller Segregation in Verbindung stehen. „**Personenbezogene Individualdaten**“, relevant für Datenschutz.

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

- Duncan Index trennt nicht zwischen sozioökonomischer und „frei“ gewählter Segregation
- Wäre aber wichtig für die Debatte über den Zusammenhang von Segregation und Integrationsneigung.

mögliche Prozesse:

- *Kettenmigration*: Wird die eigene ethnische Gruppe als Nachbarschaft gesucht, weil es die anfängliche Integration erleichtert?
- *selbst gewählte Separierung*: ethnisches Viertel hält spezifische Ressourcen bereit, ökonomische, religiöse, kulturelle Infrastruktur.
- *ethnic retention*: aufgrund von Diskriminierung auf dem Wohnungsmarkt ziehen sich Immigranten in Zuwandererviertel zurück.

vs.

- *rein sozioökonomische Faktoren*: Mieten sind in Zuwandererviertel geringer, angesichts ethnischer Ungleichheiten erzwingt sozioökonomischer Status daher Segregation.

- Analyse nur Migrationshintergrund vs. und kein Migrationshintergrund

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

- Daten: KfN Schülerbefragung 2005 (Baier et al. 2006), N= 7482

Tab. 2 Wohnen in einer stigmatisierten Nachbarschaft, binäre logistische Regressionen, Odds Ratios (OR) und Average Marginal Effects (AME), KfN Schülerbefragung 2005

| | Modell (1) | | Modell (2) | | Modell (3) | |
|-------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|---------|------------|--------------------|
| | OR | AME | OR | AME | OR | AME |
| Max. Bildung Eltern (Jahre) | – | – | 0,971 ⁺ | –0,002* | 0,972 | –0,002* |
| Kein eigenes Zimmer | – | – | 1,238 | 0,016 | 1,208 | 0,014 |
| Elternteil arbeitslos/Sozialhilfe | – | – | 2,087*** | 0,045** | 1,986*** | 0,038*** |
| Anzahl Geschwister | – | – | – | – | 1,041 | 0,002 |
| Familie unvollständig | – | – | – | – | 1,240* | 0,009* |
| Migrationshintergrund | 4,163*** | 0,129 ⁺ | 3,418*** | 0,097 | 3,522*** | 0,095 ⁺ |
| N | | 7482 | | 7482 | | 7482 |
| R ² (McKelvey & Zavoina) | | 0,109 | | 0,125 | | 0,128 |

Exponierte Koeffizienten, Standardfehler korrigiert für Clustering in „Stadt“

Abhängige Variable: Anteil Migranten und Arbeitslose/Sozialhilfeempfänger oberhalb des Mittelwertes

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; ⁺ $p < 0,10$

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

- Daten: KfN Schülerbefragung 2005 (Baier et al. 2006), N= 7482

Tab. 3 Wohnen in Migrantenviertel, binäre logistische Regressionen, Odds Ratios (OR) und Average Marginal Effects (AME), KfN Schülerbefragung 2005

| | Modell (1) | | Modell (2) | | Modell (3) | |
|-------------------------------------|------------|----------|------------|-----------|------------|--------------------|
| | OR | AME | OR | AME | OR | AME |
| Max. Bildung Eltern (Jahre) | – | – | 0,962*** | –0,005*** | 0,961*** | –0,005*** |
| Kein eigenes Zimmer | – | – | 1,494** | 0,060*** | 1,509** | 0,062*** |
| Elternteil arbeitslos/Soz. Hilfe | – | – | 1,418** | 0,041* | 1,358* | 0,034 ⁺ |
| Anzahl Geschwister | – | – | – | – | 1,002 | 0,000 |
| Familie unvollständig | – | – | – | – | 1,194* | 0,018*** |
| Migrationshintergrund | 4,179*** | 0,245*** | 3,343*** | 0,194*** | 3,432*** | 0,194*** |
| N | | 7482 | | 7482 | | 7482 |
| R ² (McKelvey & Zavoina) | | 0,109 | | 0,122 | | 0,124 |

Exponierte Koeffizienten, Standardfehler korrigiert für Clustering in „Stadt“

Abhängige Variable: Anteil Migranten oberhalb des Mittelwertes

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; ⁺ $p < 0,10$

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

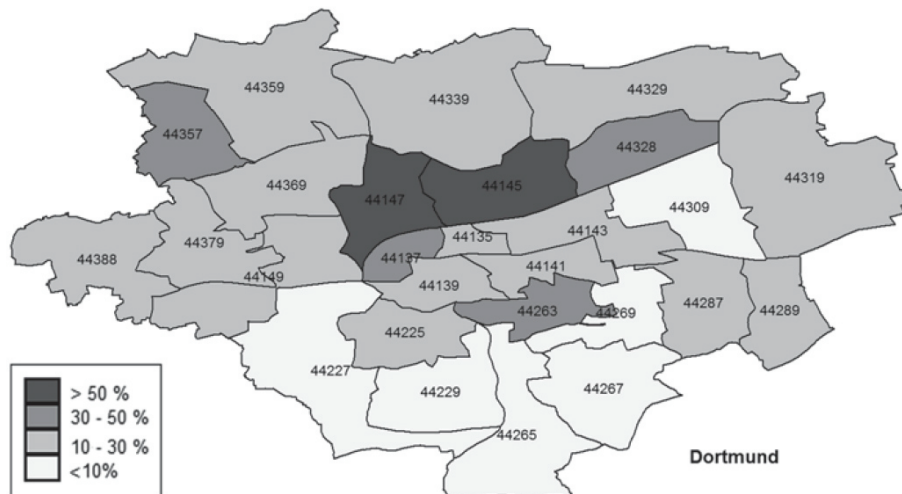


Abb. 1 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Dortmund

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

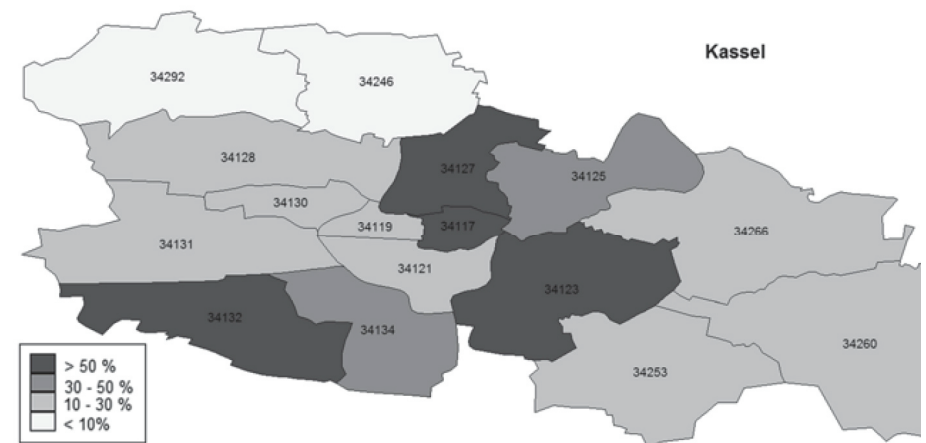


Abb. 2 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Kassel

Ethnische Segregation: Die Isolierung des sozioökonomischen Status aus dem DI

Teltemann et al. 2015

Tab. 4 Dissimilaritätsindizes, unbereinigt (Brutto) und unter Kontrolle sozioökonomischer Merkmale (Netto)

| Stadt | Brutto | Netto | Erklärungsanteil | Migrantenanteil |
|---------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|
| Dortmund | 0,510 | 0,401 | 27,03 | 28,7 |
| Kassel | 0,508 | 0,424 | 19,7 | 34,7 |
| München | 0,260 | 0,230 | 13,13 | 36,1 |
| Oldenburg | 0,220 | 0,174 | 26,5 | 13,9 |
| Stuttgart | 0,301 | 0,243 | 23,65 | 37,9 |
| <i>Gesamt</i> | <i>0,469</i> | <i>0,397</i> | <i>18,10</i> | <i>24,67</i> |

Für die Berechnung der Indizes wurden insgesamt vier PLZ-Bezirke, für die die Modelle nicht geschätzt werden konnten, aus der Analyse ausgeschlossen, in Stuttgart die Bezirke 70192 und 70439, sowie in München 80993 und 81827

- Der durch den sozioökonomischen Hintergrund bedingte Anteil der residenziellen Segregation beträgt ca. 18%
- Wert variiert zwischen den Städten zwischen 13 und 27%.
- Problem: Analyse kann aber nicht den genauen Prozess beschreiben, der die „freiwillige“ Segregation antreibt. Außerdem erlauben die Fallzahlen keine Analyse einzelner ethnischer Gruppen.

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen (Crowder 2000)

Was sind die Ursachen der Segregation?

Bestimmte Formen von kleinräumigen Wanderungen

„**White-Flight**“ Hypothese: Als zentrale Ursache der Segregation zwischen Weißen und Schwarzen wird die Abwanderung der Weißen Mittelschicht angesehen. Warum tun sie das?

These: Vermeidung von vielen Schwarzen als Nachbarn.

Crowder (2000): empirische Analyse zum theoretischen Modell von Schelling bzw. zu ähnlichen Prozessen. Gibt es einen Effekt des Anteils der Schwarzen in der Nachbarschaft auf die Wegzugsraten der Weißen?

Datenbasis: PSID 1979-1985 with Geocode Match Files, US Census data 1970 und 80, lineare Interpolation für die Jahre dazwischen.

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen (Crowder 2000)

Was sind die Ursachen der Segregation?

Theoretische Grundlage

Was ist eigentlich Theorie?

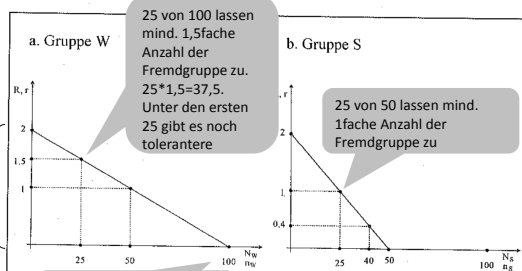
Hier: **System**prozesse, die **handlungstheoretisch** modelliert werden.

Thomas Schelling's Modell der Segregation: Zeigt, wie unter bestimmten Bedingungen System der Nachbarschaft trotz Präferenz für Integration (50% Schwarze, 50% Weiße) zur **Segregation** tendiert (!), weil Akteure nicht 1/3 oder kleinere Minderheit sein wollen.

Mathematisches Modell zur Beschreibung von **Systemdynamiken**, nicht Realität! Trotzdem sind Annahmen durchaus realistisch. Zu- und Abwanderungen verändern Kontextbedingungen! **Nicht-lineare Systemtheorie**, beschreibt komplexe Interdependenz von Handlungen, Schwellenwerte.

Modell impliziert zentrale Einsicht: **Tendenz zur Segregation „immanent“**, die Frage ist vielmehr, warum es überhaupt integrierte Nachbarschaften gibt!

Mengenrelationen sind Grundlage der Erklärung auf Basis >dieser< Theorie. Derartige soziale Prozesse sind tendenziell nur mit **quantifizierenden** Methoden zu untersuchen,



max. Toleranzrelation = R.
 „individuelle“ TR des n-ten Falles, TR in Abhängigkeit von $n = r$.

$$r = R - (R/N)n$$

$$r_w = 2 - (2/100)n$$

$$r_s = 2 - (2/50)n$$

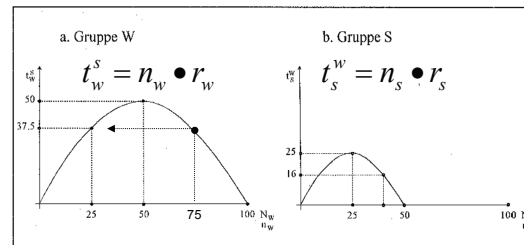
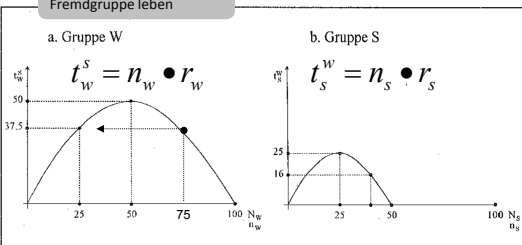
Δr bei Δn um eine Einheit

R/N: Erhöht sich x um eine Einheit, senkt sich y um 2/100 Einheiten, erhöht sich x um 100 Einheiten, senkt sich y um 2 Einheiten.

absolute Toleranz
 Bei gegebenem r maximal hingegenommene Anzahl der Fremdgruppe

- Beispiele
- W: $n=25$: $r=2-0.02 \cdot 25=1.5$
 $t=25 \cdot 1.5=37.5$
 - W: $n=75$: $r=2-0.02 \cdot 75=0.5$
 $t=75 \cdot 0.5=37.5$
 - W: $n=90$: $r=2-0.02 \cdot 90=0.2$
 $t=90 \cdot 0.2=18$
 - S: $n=40$: $r=2-0.04 \cdot 40=0.4$
 $t=40 \cdot 0.4=16$

Alle 100 können ohne Fremdgruppe leben



absolute Toleranz
 Bei gegebenem r maximal hingegenommene Anzahl der Fremdgruppe

- Beispiele
- W: $n=25$: $r=2-0.02 \cdot 25=1.5$
 $t=25 \cdot 1.5=37.5$
 - W: $n=75$: $r=2-0.02 \cdot 75=0.5$
 $t=75 \cdot 0.5=37.5$
 - W: $n=90$: $r=2-0.02 \cdot 90=0.2$
 $t=90 \cdot 0.2=18$
 - S: $n=40$: $r=2-0.04 \cdot 40=0.4$
 $t=40 \cdot 0.4=16$

Weißer:

Die **ersten 25** Weißen auf der Abszisse sind eher tolerant. Diese Toleranten würden das 1.5fache an Fremdgruppe tolerieren, relativ zu ihrer Eigengruppengröße [$r = 2 - (0.02 \cdot 25) = 1.5$]. Das sind **37.5**. Die Toleranten würden also sogar als Minderheit gut leben können.

Die **ersten 75** Weißen sind zwar eine größere Menge. Aber diese größere Menge schließt auch schon die eher intoleranteren mit ein. Aufgrund dieser Intoleranteren würden die 75 auch nur das 0.5fache an Fremdgruppe tolerieren [$r = 2 - (0.02 \cdot 75) = 0.5$]. Dies sind **ebenfalls 37.5**.

I. Überlappung, z.B. 20 Schwarze, 20 Weiße, Gleichgewicht

$$r_w = 2 - (0.02) \cdot 20 = 1.6 \quad t_w^s = 20_w \cdot 1.6_w = 32 > 20$$

$$r_s = 2 - (0.04) \cdot 20 = 1.2 \quad t_s^w = 20_s \cdot 1.2_s = 24 > 20$$

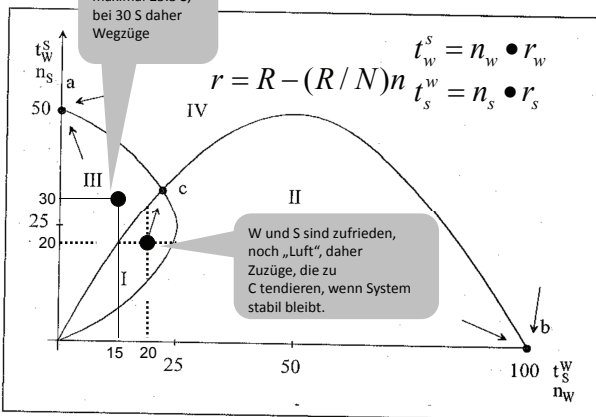
15 W würden maximal 25.5 S tolerieren, daher bei 30 S Auszug W und Zuzug S

II. 15 Weiße, 30 Schwarze

$$r_w = 2 - (0.02) \cdot 15 = 1.7 \quad t_w^s = 15_w \cdot 1.7_w = 25.5 < 30$$

$$r_s = 2 - (0.04) \cdot 30 = 0.8 \quad t_s^w = 30_s \cdot 0.8_s = 24 > 15$$

15 W tolerieren maximal 25,5 S, bei 30 S daher Wegzüge



30 S würden sogar 24 W tolerieren. Weil es bisher aber 15 W sind, können noch weitere eher intolerante S hinzuziehen

Gleichgewicht in Punkt **c** ist nur instabil, Gleichgewichte in den Punkten **a** und **b** sind dagegen perfekt stabil.

Diese bedeuten jedoch jeweils perfekte Segregation.

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen (Crowder 2000)

Empirische Befunde: sobald Schwarze in ein Stadtviertel ziehen, tendieren Weiße zur Abwanderung. Vermeidungsverhalten jedoch auf unterschiedliche Minoritätstr bezogen, nicht allein auf Weiße.

Dagegen: sobald bei den Weißen Faktoren der Individual- und Familienebene kontrolliert sind, hat die ethnische Zusammensetzung der Nachbarschaft keinen Effekt mehr.

Andere Faktoren der Nachbarschaft sind wichtig, die mit der ethnischen Zusammensetzung konfundiert sind.

Crowder (2000): was ist der >Nettoeffekt< der ethnischen Zusammensetzung der Nachbarschaft auf die Abwanderung der Weißen? Z.B. regionale Wohnungsmärkte!

- 1. Nicht-lineare Dynamik des Tipping points** (227): „... the concept of a racial „tipping point“ refers to the idea that the out-flow of Whites from a neighborhood accelerates once the minority composition of the neighborhood crosses some crucial threshold in excess of white tolerance“. Zustrom der Minorität unterhalb der Schwelle hat kaum Effekt auf die Abstromrate.
- 2. Insbesondere in Nachbarschaften mit vielen Schwarzen sowie einer Kombination aus mehreren ethnischen Gruppen** haben hohe Abstromrate von Weißen.
- 3. Ein kürzlich erfolgter Anstieg der Minoritätengruppe** erhöht die Abwanderungsrate der Weißen.

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen (Crowder 2000)

Methoden: diskrete Ereignisdatenanalyse, logistische Regression auf Basis von Personen-Jahren.
Simultane Analyse von Individual- und Nachbarschaftsprädiktoren der Abwanderung von Weißen aus dem Census Tract.

Datenstruktur:

| Person (head) | t | Y | female | Jahr | %Black | %Black ² | %Black ³ |
|---------------|---|---|--------|------|--------|---------------------|---------------------|
| 34 | 0 | 0 | 1 | 1970 | 13.1 | 171.61 | 2248.091 |
| 34 | 1 | 0 | 1 | 1971 | 12.4 | 153.76 | 1906.624 |
| 34 | 2 | 0 | 1 | 1972 | 15.3 | 234.09 | 3581.577 |
| 597 | 0 | 0 | 0 | 1986 | 2.7 | 7.29 | 19.683 |
| 597 | 1 | 0 | 0 | 1987 | 2.7 | 7.29 | 19.683 |
| 597 | 2 | 1 | 0 | 1988 | 3.2 | 10.24 | 32.768 |
| 620 | 0 | 0 | 1 | 1979 | 41.9 | 1755.61 | 73560.059 |
| 620 | 1 | 0 | 1 | 1980 | 43.2 | 1866.24 | 80621.568 |

$$\ln \left(\frac{P(Y=1|x)}{P(Y=0|x)} \right)_i = \beta_0 + \beta_1(\text{female})_i + \beta_2(\%black)_i + \beta_3(\%black^2)_i + \dots + \beta'x$$

$$P(Y=1|x) = \frac{1}{1 + \exp(-(\beta_0 + \beta_1(\text{female})_i + \beta_2(\%black)_i + \beta_3(\%black^2)_i + \dots + \beta'x))}$$

Ethnische Segregation und kleinräumige Wanderungen (Crowder 2000)

Log-odds of intertract mobility by tract percent minority. White PSID respondents, 1979–1985.

Effekt von %Minority:

.039

-.001 (square)

.007 (power of three)

Kontrollvariablen der individuellen und der Kontextebene

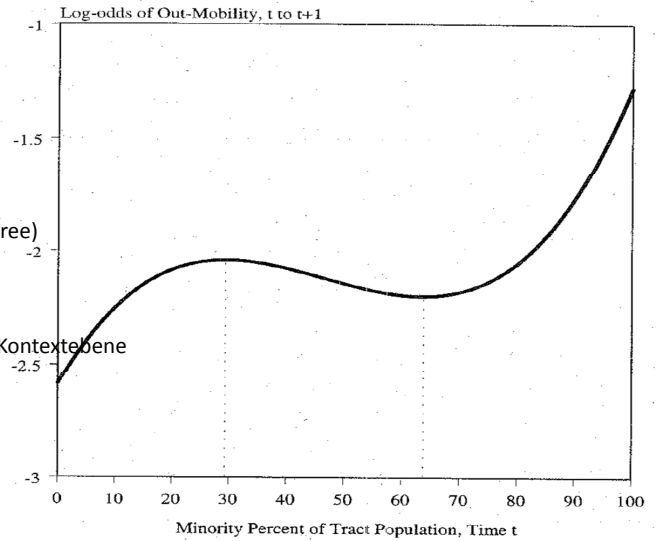


FIG. 1. Estimated log-odds assume means for all other predictors.

Migration and „spatial assimilation“ (South/Crowder/Chavez 2005)

Migration und räumliche Assimilation unter U.S. Latinos: **klassische** vs. **segmentierte** Pfade der Assimilation.

Fragestellung der Studie:

Erfolgen die Muster der Binnenmigration eher dem klassischen oder eher dem segmentierten Assimilationsmodell?

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Migration und räumliche Assimilation unter U.S. Latinos: **klassische** vs. **segmentierte** Pfade der Assimilation.

Klassisch:

- **R.E. Park's** race-relations cycle (Kontakt, Wettbewerb, Konflikt, Akkomodation, Assimilation). **Zeit** und **Generation** als Prädiktoren.
- **M. Gordon's** Stufen der Assimilation:
 - kulturell (Sprache und Verhalten)
 - strukturell (Bildung, Arbeitsmarkt, Position in der Sozialstruktur)
 - Heirat (soziale Beziehungen)
 - identifikatorisch,
 - „attitude receptional assimilation“ (keine Vorurteile Einheimischer),
 - „behavior receptional assimilation“ (keine Diskrim. d. Einheimische).

vgl. H. Essers Stufenmodell der Assimilation (1980, 2000, 2004)

Klassische Lesart: Ist strukturelle Assimilation gegeben, erfolgt der Rest weitgehend automatisch. So auch die „spatial assimilation“ (Massey 1985; Massey/Denton 1995). Bei Gordon und Esser eher idealtypisch.

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Migration und räumliche Assimilation unter U.S. Latinos: **klassische** vs. **segmentierte** Pfade der Assimilation.

Segmentiert (Portes/Zhou 1993; Zhou 1997):

- Kritik an den klassischen Modellen aufgrund empirischer „Anomalien“
- neue Wellen der Immigration in den 1980er und 1990er Jahren aus Asien und Lateinamerika.
- Zugleich Umstrukturierung der US Ökonomie: Positionen in manuellen Berufen mit Aufstiegschancen für Migranten gingen deutlich zurück.
- 1.5. (bis 6 oder 10 Jahren eingewandert) und 2. Generation schlechter assimiliert als erste Generation.

Kein automatischer Assimilationsprozess über die Zeit und deutliche Unterschiede zwischen den ethnischen Gruppen. **3 alternative Pfade:**

1. **klassischer Assimilationspfad** nach M. Gordon
2. **downward mobility:** Assimilation an die innerstädtische Unterschicht der Einheimischen. (Arbeitslosigkeit, Kriminalität etc.)
3. (freiwilliger) Verbleib in der „**ethnischen Enklave**“, die Sicherheit bietet

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Migration und räumliche Assimilation unter U.S. Latinos: **klassische** vs. **segmentierte** Pfade der Assimilation.

Fragestellung: erfolgen die Muster der Binnenmigration eher dem **klassischen** oder dem **segmentierten** Assimilationsmodell?

Daten: Individualdaten der Panel Study of Income Dynamics, ergänzt um „linear interpolierte“ 10-Jahres Information aus dem US Census. Daraus Information über die Nachbarschaften aggregiert.

Sample: Mexicans, Puerto Ricans and Cubans

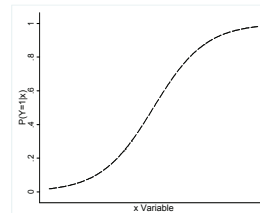
Analysestrategie: Binnenmigration der drei Latino-Gruppen, Betrachtung derjenigen, die umziehen: welche Faktoren führen dazu, dass sie in Zielbezirke mit mehr oder weniger hohem Anteil von Einheimischen ziehen (non-Latino Whites).

Problem: sample selection bias. Lösung: Schätzmodell mit Korrektur.

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Modell des Umzugs auf Basis von Mikrodaten: **Person-Perioden** Daten des PSID, **logistische Regression**, weil abhängige Variable 0/1 kodiert ist.

$$P(Y_{it} = 1 | x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1(\%White)_i + \beta_2(Mexican)_i + \beta'x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1(\%White)_i + \beta_2(Mexican)_i + \beta'x)}$$



Datensatz für **logistische Regression auf Basis von Personen**. Problem: Ereignis tritt im Zeitverlauf ein, wie lange ist man Risiko ausgesetzt? **P=1/3**

Datensatz für logistische Regression als **discrete-time event history model**. **Personen-Jahre**. Schätzt „Ereignisse pro Zeit“. **R=1/8**

| Person | t | Y | Mex. | Jahr | %White |
|--------|----|---|------|------|--------|
| 34 | -- | 0 | 1 | -- | 3.1 |
| 597 | -- | 1 | 0 | -- | 2.7 |
| 620 | -- | 0 | 1 | -- | -1.9 |

| Person | t | Y | Mex. | Jahr | % White |
|--------|---|---|------|------|---------|
| 34 | 0 | 0 | 1 | 1990 | 33.1 |
| 34 | 1 | 0 | 1 | 1991 | 33.5 |
| 34 | 2 | 1 | 1 | 1992 | 63.3 |
| 597 | 0 | 0 | 0 | 1996 | 22.7 |
| 597 | 1 | 0 | 0 | 1997 | 23.9 |
| 597 | 2 | 1 | 0 | 1998 | 43.2 |
| 620 | 0 | 0 | 1 | 1999 | -1.9 |
| 620 | 1 | 0 | 1 | 2000 | -1.9 |

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Table 3. Logistic Regression Coefficients for the Analysis of Residential Mobility Out of the Census Tract of Origin: U.S. Latinos, 1990–1995

| Independent Variables | B | SE |
|---------------------------------------|--------------------|------|
| Mexican (reference) | — | — |
| Puerto Rican | -.565** | .120 |
| Cuban | .382** | .118 |
| 1.5 and Later Generations | -.020 | .118 |
| Education | .002 | .014 |
| Family Income | .003 | .002 |
| English-Language Usage | .054 | .046 |
| Skin Color | .018 | .044 |
| Perceived Discrimination | .167 [†] | .094 |
| Percentage Latino in the Origin Tract | -.003 [†] | .002 |
| In-Group Contact | .025 | .057 |

Table 3. Logistic Regression Coefficients for the Analysis of Residential Mobility Out of the Census Tract of Origin: U.S. Latinos, 1990–1995

| | | |
|---------------------------------------|---------|--------|
| Percentage Anglo in the MSA of Origin | .000 | .003 |
| Age | -.147** | .014 |
| Age-Squared | .001** | .000 |
| Female | .074 | .119 |
| Married | -.298* | .123 |
| Children | -.078* | .037 |
| Home Owner | -.849** | .098 |
| Crowding | .266** | .084 |
| Constant | | 2.193 |
| Wald Chi-Square | | 642.05 |
| Number of Person-Years | | 7,388 |
| Number of Persons | | 2,074 |

†p < .10; *p < .05; **p < .01

Abstromrate aus dem Ursprungsbezirk ($t_0 \rightarrow t_1$), wichtigste Befunde:

- Puerto Rican geringer als Referenz (Mexicans)
- Cuban höher als Referenz (Mexicans)
- Wahrgenommene Diskriminierung mit „grenzwertiger Signifikanz“ positiv
- Alter reduziert Abstromrate, aber mit abnehmender Intensität bei zunehmendem Alter
- Klassische Effekte aus der Migrationsforschung:
 - Verheiratet, Kinder, Hausbesitz haben negativen Einfluss
 - „Crowding“ (Personen pro Zimmer im Haushalt) hat positiven Einfluss

Problem:

man möchte durch Merkmale der Wanderer erklären, wie hoch der Anteil der non-latino whites (=Y) im Zielbezirk ist.

„Sample selection bias“: Y nur für „mover“ beobachtet, unbeobachtet für „stayer“.

Lösung: „selection model“ von J. Heckman (Nobelpreis 2000 zusammen mit McFadden)

Heckman Modell zur Korrektur des sample selection bias (vgl. Windzio 2013, Kap. 10):

Problem: „sample selection bias“, Y nur für „mover“ beobachtet, unbeobachtet für „stayer“.

- Im ersten Schritt wurden Ursachen der Migration untersucht. Das Ergebnis wird als „Selektionsprozess“ in die eigentlich interessierende Gleichung integriert.
- Im zweiten Schritt wird für das beobachtete Sample der „mover“ mit der linearen Regression der Anteil der non-latino whites des Zielbezirkes geschätzt.
- Der im ersten Schritt untersuchte Selektionsprozess wird dabei berücksichtigt und die zur Selektion führenden Merkmale durch den Faktor „ λ “ (lambda) kontrolliert.
- Ist λ signifikant, wären Schätzungen nur auf Basis der beobachteten Werte von Y verzerrt und unbrauchbar.

Linear regression of % of population that is non-latino white

| Independent Variables | Bivariate | Multivariate | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | Total (Model 1) | Mexican (Model 2) | Puerto Rican (Model 3) | Cuban (Model 4) |
| Mexican (reference) | — | — | | | |
| Puerto Rican | 1.757 (3.241) | -4.908* (2.302) | | | |
| Cuban | -9.429** (2.574) | 3.020† (1.620) | | | |
| 1.5 and Later Generations | 15.311** (2.290) | 0.523 (2.068) | 6.067 ^{a,b*} (2.619) | -9.932 ^{c†} (5.412) | -4.915 ^c (3.308) |
| Education | 1.689** (0.323) | 0.855** (0.238) | 0.735* (0.304) | 1.217 (0.780) | 1.026** (0.384) |
| Family Income | 0.283** (0.050) | 0.104** (0.034) | 0.177 ^{a*} (0.051) | 0.142 (0.091) | -0.016 ^c (0.047) |
| English-Language Usage | 8.198** (0.712) | 2.270** (0.791) | 1.572 (0.995) | 1.789 (2.172) | 4.134* (1.651) |
| Skin Color | -1.927† (1.052) | -2.000** (0.742) | -0.810 ^b (0.967) | -4.711 ^{a,c*} (2.040) | -2.076 ^{b*} (0.986) |

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

| Independent Variables | Bivariate | Multivariate | | | |
|--|---------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | Total (Model 1) | Mexican (Model 2) | Puerto Rican (Model 3) | Cuban (Model 4) |
| Perceived Discrimination | 0.920 (2.258) | -0.393 (1.645) | -1.812 ^a (2.023) | -1.671 (4.801) | 4.212 ^c (2.679) |
| Percentage Latino in the Origin Tract | -0.512** (0.029) | -0.226** (0.033) | -0.222** (0.044) | -0.277** (0.082) | -0.152** (0.049) |
| In-Group Contact | -8.279** (1.367) | -0.827 (0.960) | -0.016 (1.272) | -1.720 (2.340) | 0.547 (1.672) |
| Percentage Anglo in the MSA of Destination | 0.888** (0.040) | 0.694** (0.047) | 0.698** (0.063) | 0.695** (0.119) | 0.825** (0.092) |
| λ | | 9.611** (2.025) | 9.282** (2.594) | 16.866** (5.109) | 2.010 (3.334) |
| Constant | | -8.12 | -15.11 | -7.22 | -11.15 |
| Wald Chi-Square | | 1,216.24 | 696.72 | 117.80 | 455.01 |
| Number of Uncensored Observations | 984 | 984 | 590 | 157 | 237 |
| Number of Censored Observations | 6,404 | 6,404 | 3,368 | 1,294 | 1,742 |

Hier drin befindet sich die Regressions-Schätzung der Ursachen der Wanderung, d.h. die Selektionsgleichung

Migration and „spatial assimilation“: (South/Crowder/Chavez 2005)

Wichtigste Befunde der Vorhersage „Anteil der ‚Einheimischen‘ im Zielbezirk“:

- Indikatoren einer guten **sozialen Lage** erhöhen den Anteil der Einheimischen im Zielbezirk (Bildung, Einkommen, Englisch-Kompetenz) (*für klassische Theorie*).
- **Unterschiede zwischen den Gruppen:** Kubaner haben höheren Anteil, Puerto Ricaner geringeren Anteil. (*für segmented assimilation Theorie*).
- Keine Effekte der **Generation**, wenn Sprachkompetenz kontrolliert ist.
- 1,5 und spätere Generation der Puerto Ricaner hat negativen Effekt gegenüber der 1. Generation der Puerto Ricaner! (*für segmented assimilation Theorie*).
- **Finanzielle Ressourcen** der Kubaner haben keinen Effekt. Freiwilliger Verbleib in der ethnischen Enklave. Aber: Bildung hat positiven Effekt.
- **Dunkle Hautfarbe** hat Effekt für Kubaner und insbesondere für Puerto Ricaner, nicht aber für Mexikaner.

Gentrification: Mikro-Makro-Interdependenzen, Marktmodelle und globale Einbettung

Gentrification: Migration und Wandel der Stadtstruktur

Invasions-Sukzessions-Zyklus: Segregation inhaltlich zunächst unbestimmt.

Klassisches Modell der **Chicago-School:** Invasion einer **statusniedrigeren** Gruppe in den Stadtteil führt zu **Abwanderung der statushöheren** Gruppe, solange bis neue Gruppe quantitativ dominiert. Th. Schelling lieferte die handlungstheoretische Erklärung.

Gentrification: nun umgekehrter Fall, **statushöhere** Gruppe fällt in bislang von **statusniedrigerer** Gruppe bewohnten Stadtteil ein und verdrängt Alteingesessene. Wer sind die Gruppen, was definiert den Status? Definition von *Friedrichs* (1996: 14):

„... Austausch einer Bevölkerung durch eine statushöhere Bevölkerung in einem Wohngebiet“.

Empirisch enger Zusammenhang mit **Modernisierung der Bausubstanz**, beide Phänomene müssen aber begrifflich voneinander unterschieden werden.

Folge ist ökonomische Aufwertung innenstadtnaher Wohngebiete.

„**gentry**“: niederer englischer Adel, humanistisch gebildet, auf eigenem ländlichen Bodenbesitz lebend. Wichtig für die lokale Verwaltung des fürstlichen Herrschaftsgebietes.

Konzept der **Gentrification** entstand in England 1964 (Ruth Glass). Nicht unmittelbar auf alle Länder übertragbar, da Prozess der G. von Mietrecht und Stadtplanung abhängt. Tendenzen auch in Deutschland seit den späten 1970er Jahren, dauert bis heute an.

Gentrification als (doppelter) Invasions-Sukzessionszyklus bestimmter sozialer Gruppen: 1. Pioniere, 2. Gentrifier, 3. Alteingesessene, 4. Ältere.