

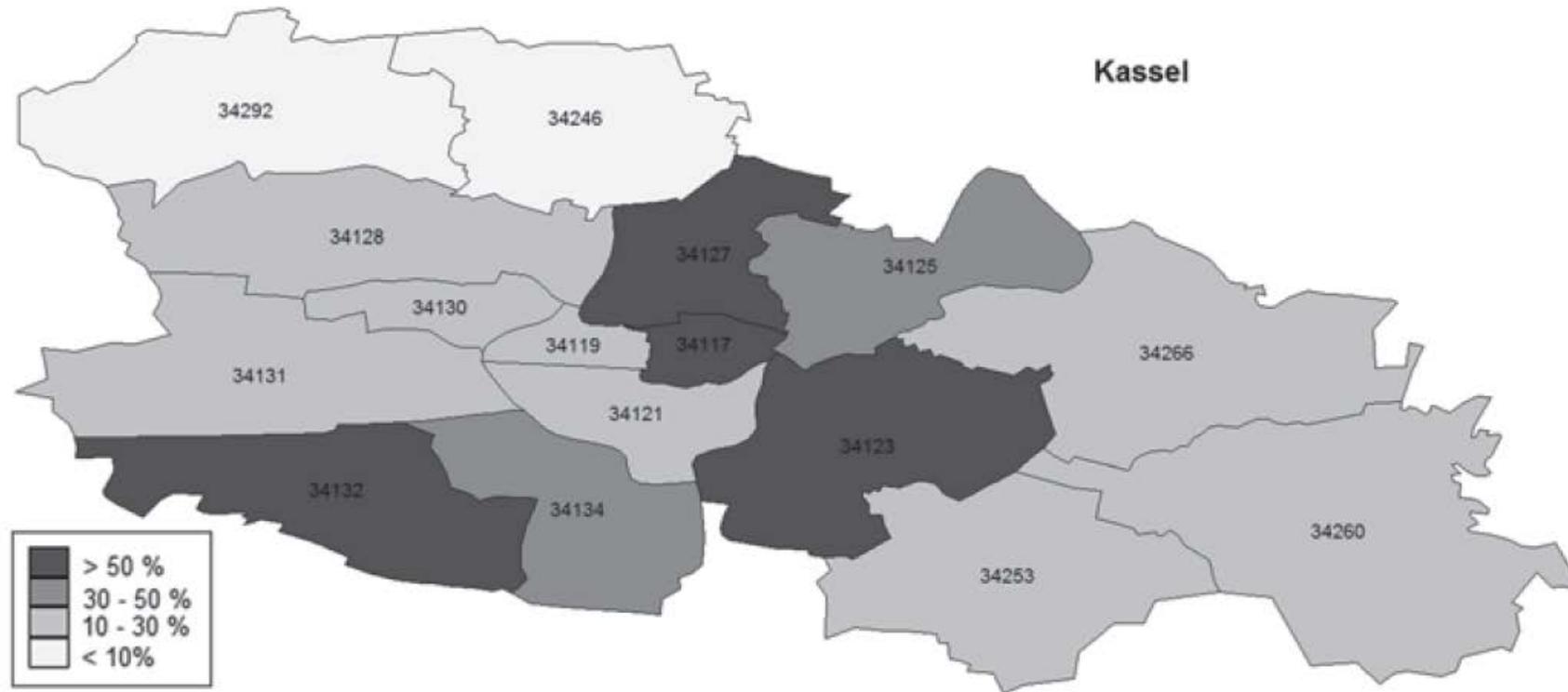
---

# Regional und Stadtökonomik: Übung 3

---

Universität der Bundeswehr München  
Professur für Wandel und Nachhaltigkeit  
2019

# Beispiel: Ethnische Segregation (2005)



**Abb. 2** Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Kassel

Quelle: Teltemann et al. (2015)

# Beispiel: Ethnische Segregation (2005)

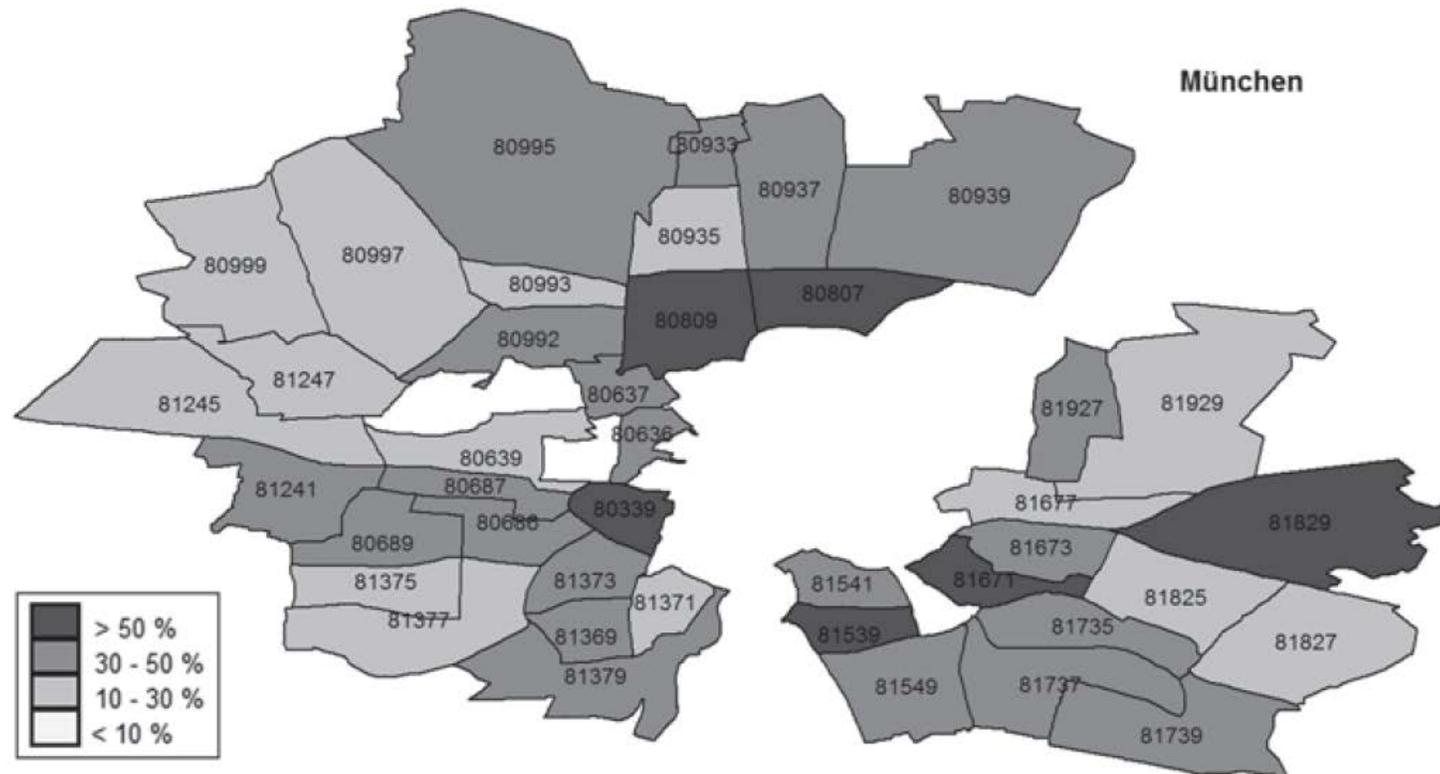


Abb. 3 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in München

Quelle: Teltemann et al. (2015)

# Beispiel: Ethnische Segregation (2005)

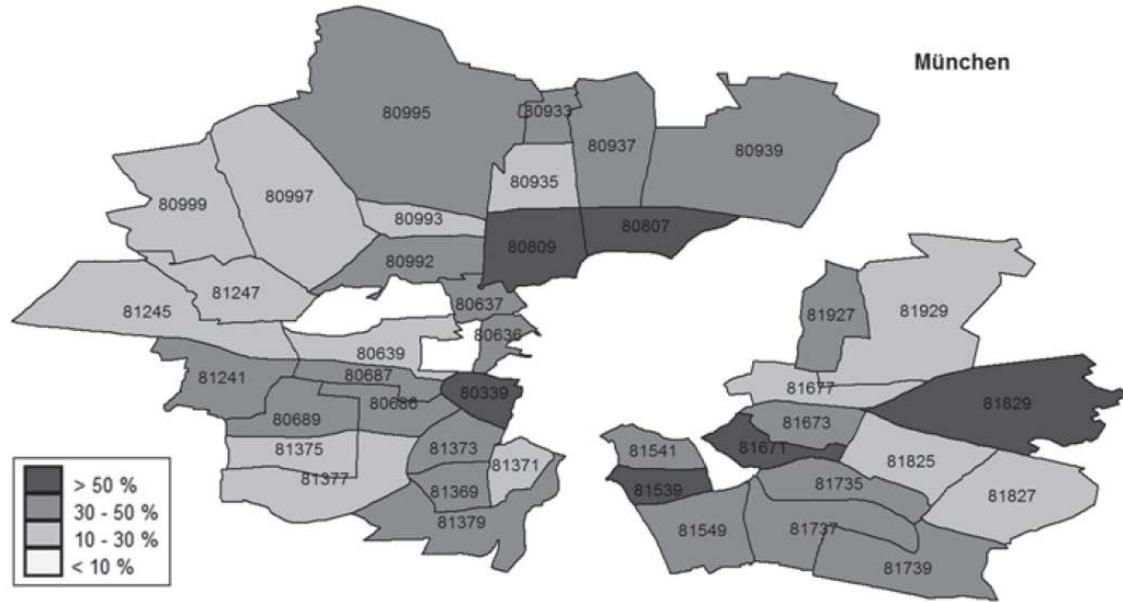


Abb. 3 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in München

Quelle: Teltemann et al. (2015)

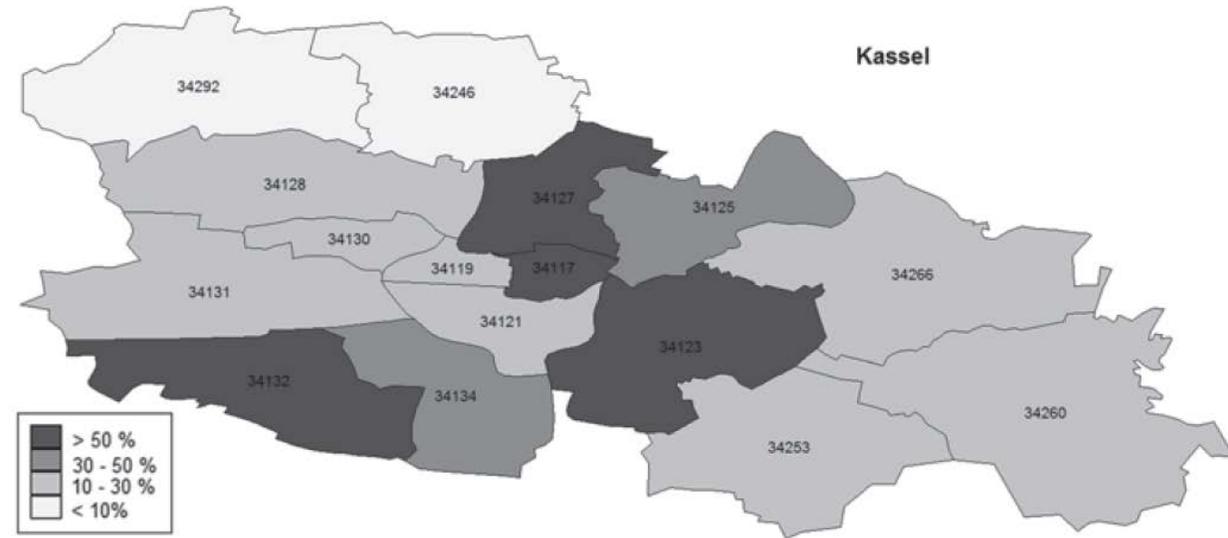


Abb. 2 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Kassel

Quelle: Teltemann et al. (2015)

**Migrantenanteil?  
Segregationsindex?**

# Beispiel: Ethnische Segregation (2005)

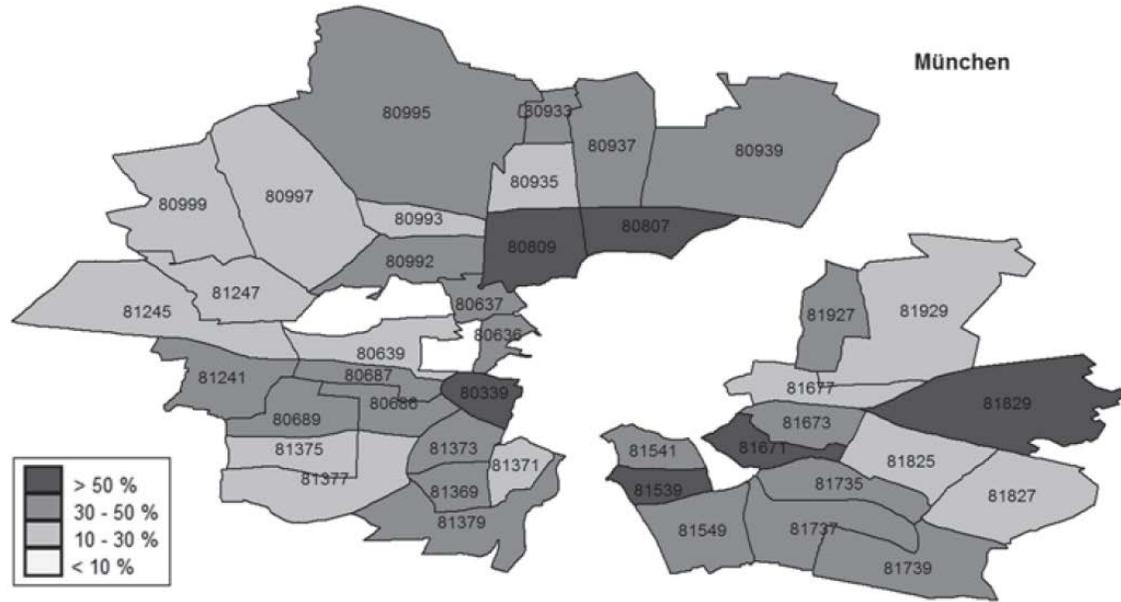


Abb. 3 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in München

Quelle: Teltemann et al. (2015)

**Migrantenanteil: 36,1**

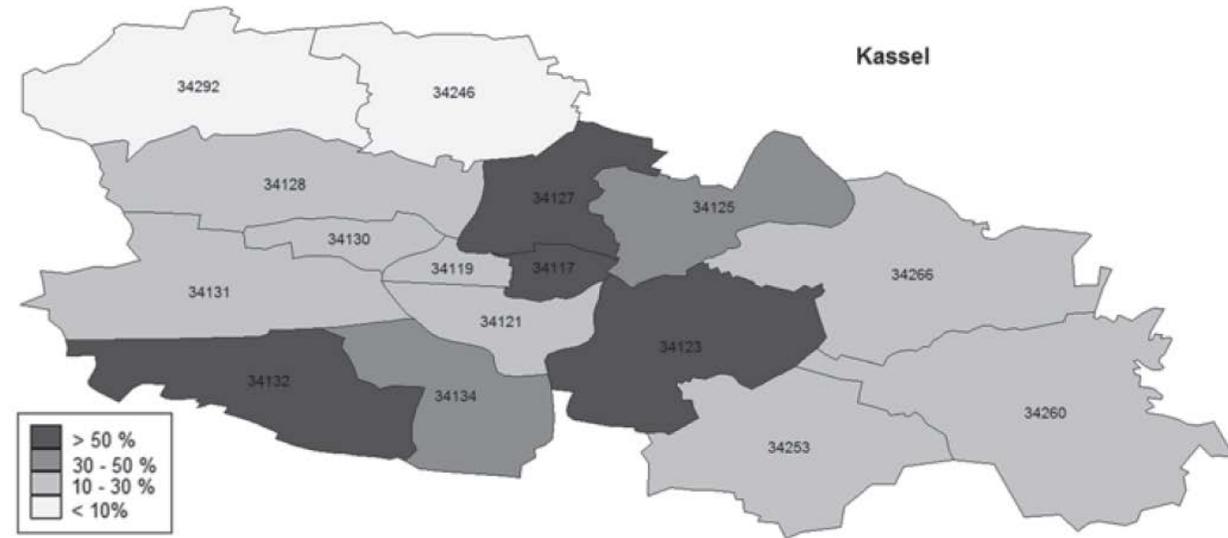


Abb. 2 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Kassel

Quelle: Teltemann et al. (2015)

**Migrantenanteil: 34,7**

# Beispiel: Ethnische Segregation (2005)

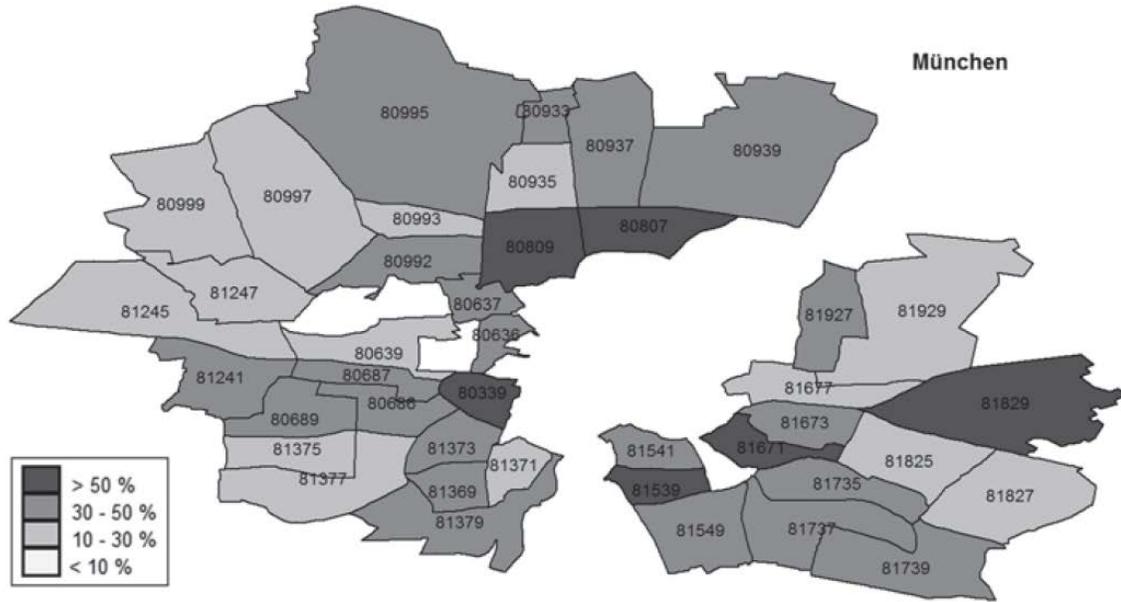


Abb. 3 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in München

Quelle: Teltemann et al. (2015)

**Migrantenanteil: 36,1**

**Segregationsindex: 26,0**

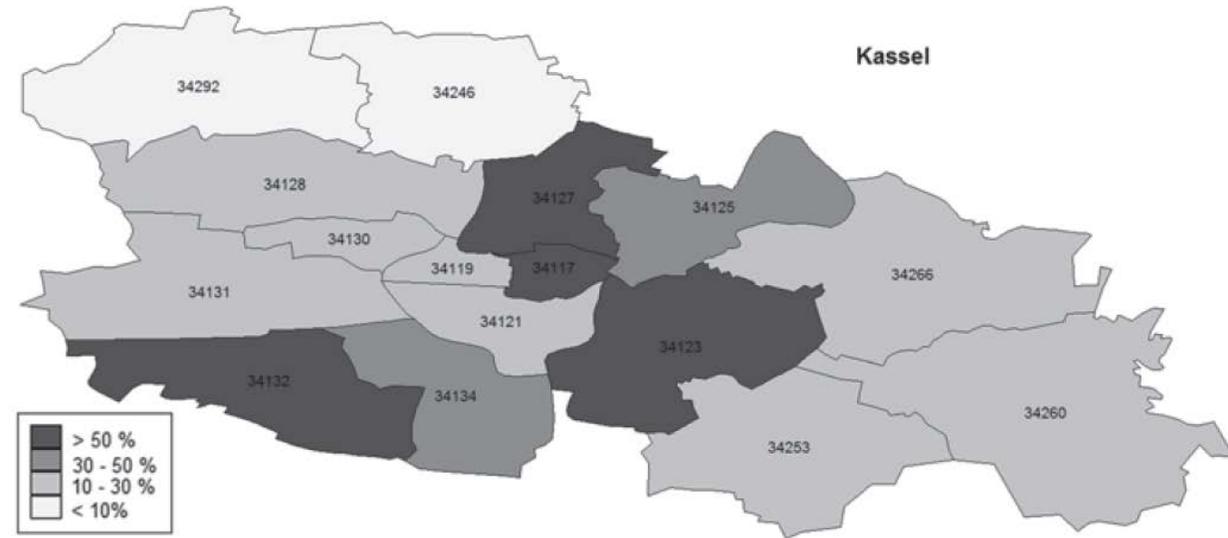


Abb. 2 Migrantenanteil nach PLZ-Bezirken in Kassel

Quelle: Teltemann et al. (2015)

**Migrantenanteil: 34,7**

**Segregationsindex: 50,8**

# Aufgabe 1a)

---

**Vollständige Gleichverteilung von Gruppe A und B:**

$$\rightarrow \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} = \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i}, \forall i$$

# Aufgabe 1a)

---

**Vollständige Gleichverteilung von Gruppe A und B:**

$$\rightarrow \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} = \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i}, \forall i$$

$$\rightarrow D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} - \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} \right| = 0$$

# Aufgabe 1b)

---

**Vollständige räumliche Trennung von Gruppe A und B:**

$$\text{if } \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} > 0 \rightarrow \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} = 0, \forall i$$
$$\text{if } \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} > 0 \rightarrow \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} = 0, \forall i$$

# Aufgabe 1b)

---

**Vollständige räumliche Trennung von Gruppe A und B:**

$$\text{if } \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} > 0 \rightarrow \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} = 0, \forall i$$

$$\text{if } \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} > 0 \rightarrow \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} = 0, \forall i$$

$$\rightarrow D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} - \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} \right| = \frac{1}{2} \left( \sum_{i=1}^N \frac{a_i}{\sum_{i=1}^N a_i} + \sum_{i=1}^N \frac{b_i}{\sum_{i=1}^N b_i} \right) = 1$$

# Aufgabe 2a)

---

Stadtteil (i)	Europa	Asien	Amerika	Europa(i)/ Europa	Asien(i)/ Asien	Amerika(i)/ Amerika
1	100	0	10	0.23	0	0.08
2	120	10	20	0.27	0.07	0.16
3	40	0	5	0.09	0	0.04
4	50	20	50	0.11	0.14	0.40
5	100	20	20	0.23	0.14	0.16
6	30	90	20	0.07	0.64	0.16
Summe	440	140	125	1	1	1

# Aufgabe 2a)

Stadtteil (i)	Europa	Asien	Amerika	Europa(i)/ Europa	Asien(i)/ Asien	Amerika(i)/ Amerika
1	100	0	10	0.23	0	0.08
2	120	10	20	0.27	0.07	0.16
3	40	0	5	0.09	0	0.04
4	50	20	50	0.11	0.14	0.40
5	100	20	20	0.23	0.14	0.16
6	30	90	20	0.07	0.64	0.16
Summe	440	140	125	1	1	1

## Dissimilaritätsindex

$$D(\text{Europa/Asien}) = 0.61$$

$$D(\text{Europa/Amerika}) = 0.37$$

$$D(\text{Asien/Amerika}) = 0.49$$

# Aufgabe 2a)

---

- Der Index D lässt sich als Anteil derjenige (Europäer, Amerikaner oder Asiaten) interpretieren, der umziehen müsste, damit es zu einer Gleichverteilung über die Stadtviertel käme (Duncan und Duncan, 1955)
- Z.B.: 60% der Europäer (Asiaten) müssten umziehen, damit sich diese zwei Bevölkerungsgruppen gleichmäßig auf die Stadtteile verteilen

<b><u>Dissimilaritätsindex</u></b>	
<b>D(Europa/Asien)</b>	<b>= 0.61</b>
<b>D(Europa/Amerika)</b>	<b>= 0.37</b>
<b>D(Asien/Amerika)</b>	<b>= 0.49</b>

# Aufgabe 2b) (Europa)

---

Stadtteil (i)	Europa	Asien	Amerika	Europa(i)/ Europa	Rest(i)/ Rest
1	100	0	10	0.23	0.04
2	120	10	20	0.27	0.11
3	40	0	5	0.09	0.02
4	50	20	50	0.11	0.26
5	100	20	20	0.23	0.15
6	30	90	20	0.07	0.42
Summe	440	140	125	1	1

**→ Segregationsindex (Europa) = 0.50**

# Aufgabe 2b) (Asien)

Stadtteil (i)	Europa	Asien	Amerika	Asien(i)/ Asien	Rest(i)/ Rest
1	100	0	10	0	0.19
2	120	10	20	0.07	0.25
3	40	0	5	0	0.08
4	50	20	50	0.14	0.18
5	100	20	20	0.14	0.21
6	30	90	20	0.64	0.09
Summe	440	140	125	1	1

**→ Segregationsindex (Asien) = 0.56**

# Aufgabe 2b) (Amerika)

Stadtteil (i)	Europa	Asien	Amerika	Amerika(i)/ Amerika	Rest(i)/ Rest
1	100	0	10	0.08	0.17
2	120	10	20	0.16	0.22
3	40	0	5	0.04	0.07
4	50	20	50	0.40	0.12
5	100	20	20	0.16	0.21
6	30	90	20	0.16	0.21
Summe	440	140	125	1	1

**→ Segregationsindex (Amerika) = 0.28**