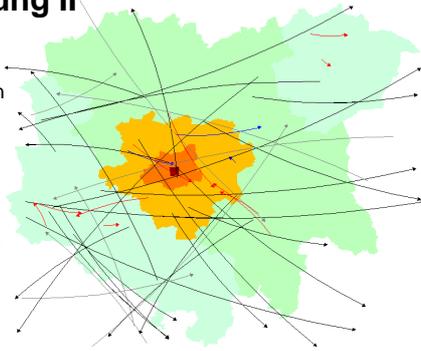


Modelle in der Raumplanung II

Klaus Spiekermann
Michael Wegener

11
Regionale
Wohnungsmärkte
30. Juni 2009



Lehrveranstaltung "Modelle in der Raumplanung" Sommer 2009

Wanderungen

(vgl. 9. Vorlesung im Wintersemester)

Definition:

Wanderungen sind Ortsveränderungen mit Wohnungswechsel.

Die Statistik unterscheidet:

- **Binnenwanderungen** (in Gemeinden)
- Wanderungen zwischen **Gemeinden**
- Wanderungen zwischen **Bundesländern**
- Wanderungen zwischen **Ländern**

3

Wanderungen

Ravenstein (1885) analysierte britische Wanderungsdaten:

- Die meisten Wanderungen erfolgen über kurze Distanz in Richtung auf die großen Handels- und Industriezentren.
- Die Einwohner im Umland einer schnell wachsenden Stadt wandern in diese; die Lücken, die sie hinterlassen, werden von Zuwanderern aus entfernteren Regionen gefüllt.
- Die Zahl der **Zuwanderer** aus einer Region ist um so größer, je mehr **Einwohner** sie hat, und um so **geringer**, je **weiter** sie entfernt ist.
- Fernwanderer wandern direkt in die großen Handels- und Industriezentren.

5

Wanderungsprognosemethoden (1)

Fernwanderungsmodelle:

- Extrapolation von **Wanderungssalden**
- Extrapolation von **Zuwanderung** und **Abwanderung**
- Extrapolation von **Wanderungsströmen** (nach Alter, Geschlecht, Nationalität) im Rahmen eines multiregionalen Cohort-Survival-Modells
- Simulation von **Wanderungssalden**
- Simulation von **Wanderungsströmen**

... *Fernwanderungsmodelle* siehe Wintersemester

7

Wanderungen

Wanderungen

Fernwanderungen sind arbeitsbezogen:

- **Ausbildungswanderungen:** Beginn oder Ende der Ausbildung, Wechsel des Ausbildungsorts
- **Berufswanderungen:** Beginn der Berufstätigkeit oder Wechsel des Arbeitsorts
- **Alterswanderungen:** Ende der Erwerbstätigkeit

Nahwanderungen sind wohnungsbezogen:

- Änderung des **Einkommens**
- Änderung der **Haushaltsgröße**
- Änderung des **Lebensstils** (Altern)
- Änderung des **Arbeitsplatzes**

4

Wanderungen

Zipf (1949) wies nach, dass Ravensteins Beobachtungen mit dem **Gravitationsmodell** vereinbar sind: Die Zahl der Wanderungen zwischen zwei Regionen ist

- **umgekehrt proportional** zu ihrer **Entfernung**
- **proportional** zur **Einwohnerzahl** der Quellregion und der Zahl der **Arbeitsplätze** in der Zielregion:

$$\begin{array}{c}
 \text{Bevölkerung in Region } i \quad \text{Arbeitsplätze in Region } j \\
 \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\
 \text{Wanderungen von } i \text{ nach } j \rightarrow M_{ij} = \frac{P_i E_j}{d_{ij}} C \leftarrow \text{Skalierungs-konstante} \\
 \uparrow \\
 \text{Entfernung von } i \text{ nach } j
 \end{array}$$

6

Wanderungsprognosemethoden (2)

Nahwanderungsmodelle:

- Extrapolation von **Wanderungssalden**
- Extrapolation von **Zuwanderung** und **Abwanderung**
- Extrapolation von **Wanderungsströmen** (nach Alter, Geschlecht, Nationalität) im Rahmen eines multiregionalen Cohort-Survival-Modells
- Mikrosimulation von Wanderungen mit Hilfe von **Lebenslaufanalyse-Modellen**.
- Mikrosimulation von Wanderungen als Einzüge, Umzüge und Auszüge im Rahmen **regionaler Wohnungsmarktmodelle**.

8

Wohnungsmarkt

Grunddaten der Wohnungsversorgung

	1938/39	1950	1960	1970	1980	1990	1997	2010
Wohnbev. (Mio.)	43,0	50,8	55,4	60,7	61,6	63,5	82,1	85,7
Einwohner/km ²	173	204	223	224	248	245	230	240
Privathaushalte (Mio.)		16,7	19,5	22,0	24,8	28,2	37,5	39,0
Personen/Haushalt	3,27	2,99	2,82	2,74	2,48	2,25	2,19	2,20
Wohnungen (Mio.)	11,6	10,8	16,1	20,8	25,4	26,8	37,1	
Whg./1.000 Einw.	270	213	291	343	412	421	452 ^a	
Haushalte/Wohnung		1,24	1,21	1,06	0,98	1,05	1,01	
Wohnfläche/Whg. (m ²)				71,1		86,5	83,8	
Wohnfläche/Einw. (m ²)				23,8		36,4	37,9 ^b	

Angaben bis 1990 für das Gebiet der alten Bundesrepublik
 Angaben ab 1997 für das Gebiet der heutigen Bundesrepublik
^a Alte Bundesländer: 445, neue Bundesländer 479
^b Alte Bundesländer: 38,8, neue Bundesländer 33,7

10

Wohnungsversorgung in der BRD

Die Wohnungsversorgung in der BRD (West) hat sich seit dem 2. Weltkrieg kontinuierlich verbessert:

- Zwischen 1970 und 2003 haben die Haushalte ihre **Wohnausgaben** von 20 Prozent auf 33 Prozent ihres Einkommens erhöht.
- Zwischen 1970 und 2007 ist die **Wohnfläche** je Einwohner von 24 qm auf 42 qm gestiegen, d.h. um rund 0,5 qm je Jahr (= Wohnungsbestand der Stadt Köln).
- Der jährliche Mehrverbrauch war stets mehr als doppelt so hoch wie der **Wohnungsbedarf für Zuwanderer** (Übersiedler aus den neuen Bundesländern, Aussiedler aus Osteuropa oder Asylbewerber).
- Aufgrund der Abnahme der einheimischen Bevölkerung und Beschränkung der Zuwanderung hat sich der **Wohnungsmarkt** in den letzten Jahren **entspannt**.

11

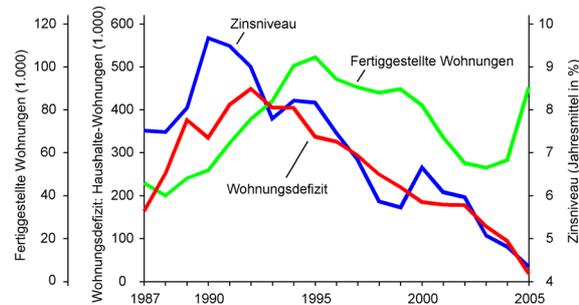
Ungleichheit auf dem Wohnungsmarkt

Trotz insgesamt ausreichender Wohnungsversorgung ist der Wohnungsmarkt durch **Ungleichheit in der Verteilung** des vorhandenen Wohnraums gekennzeichnet:

- Die zunehmende Polarisierung der Einkommensverteilung führt zu einer überproportionalen **Ausweitung des Wohnflächenverbrauchs** bei den Besserverdienenden.
- Deregulierungsmaßnahmen im Wohnungsmarkt (Aufhebung von Mietpreisbindungen, Abschaffung der Gemeinnützigkeit, Verkauf großer Wohnungsbestände usw.) führen zu einer tendenziellen **Abnahme von preiswertem Wohnraum**.
- Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnungsbestands (Modernisierungsförderung, Eigentumsförderung) führen oft zur **Verdrängung** einkommensschwacher Haushalte.

12

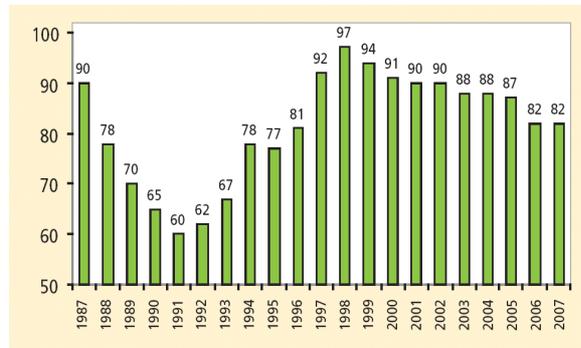
Wohnungsmarkt in NRW 1987-2005



Quelle: Wohnungsbauförderungsanstalt Nordrhein-Westfalen, 2006

13

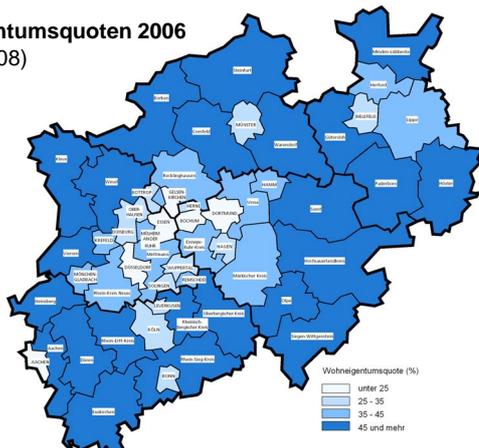
Umzüge in Dortmund je 1000 Einwohner 1987-2007



Quelle: Stadt Dortmund (2008)

14

Wohneigentumsquoten 2006 (Seifert, 2008)



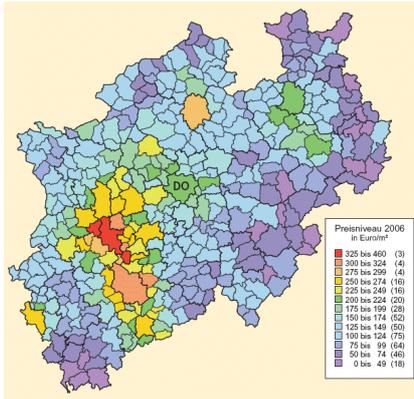
15

Wohneigentum und Haushaltseinkommen 2006 (Seifert, 2008)

Haushaltsnettoeinkommen von ... bis ... Euro	Mieter/-innen (%)	Wohneigentümer/-innen (%)
Unter 1100	85,5	14,5
1100 – 2000	71,2	28,8
2000 – 2900	53,2	46,8
2900 – 5000	36,0	64,0
5000 – 10000	22,7	77,3
10000 und mehr	22,4	77,6

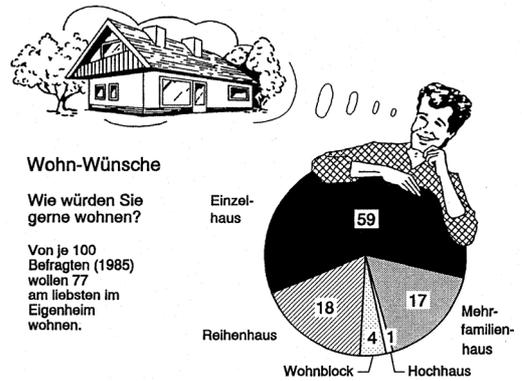
16

Bodenpreise in NRW 2006

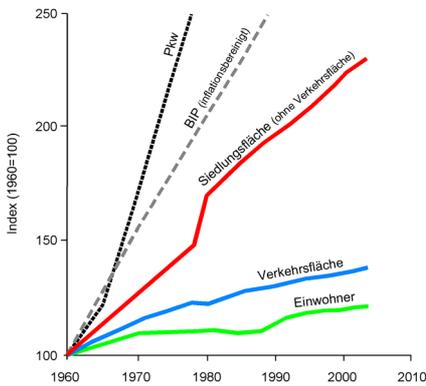


Preisniveau für Grundstücke für Ein- und Zweifamilienhäuser in mittlerer Lage
Quelle: Grundstücksmarktbericht NRW 2007

Wohnungsbau und Flächenverbrauch

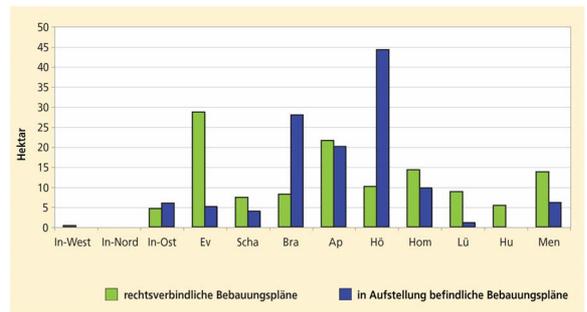


Flächenverbrauch in Deutschland 1960-2004



Quellen:
Statistisches Bundesamt; Statistisches Jahrbuch 2007; BBR (2005); Raumordnungsbericht 2005; DIW (2005); Verkehr in Zahlen 2005/2006

Wohnungsbau und Flächenpotentiale



Quelle: Stadt Dortmund (2007)

Filtering und Gentrification

Sickertheorie (1)

Die Sicker- oder Filtering-Theorie unterstellt, dass

- Wohnungen in ihrem Lebenszyklus an **Wert verlieren**,
- Haushalte mit steigendem Einkommen **Wohnungen freimachen**, um in bessere Wohnungen zu ziehen,
- die freiwerdenden Wohnungen von Haushalten mit geringerem Einkommen **übernommen werden**, die ihrerseits Wohnungen freimachen,
- am Ende auch die Haushalte mit dem geringsten Einkommen ihre **Wohnsituation verbessern** können.

Sickertheorie (2)

In der Praxis funktioniert die Sickertheorie jedoch **nicht**, weil

- die Sickerketten infolge der Ausweitung des **Wohnflächenkonsums** der besser verdienenden Haushalte frühzeitig abbrechen,
- ältere Wohnungen durch häufig öffentlich geförderte **Modernisierung** aufgewertet werden,
- häufig **hohe Bodenpreise** das Herabfiltern unmöglich machen.

Gentrification

Gentrification (von englisch *gentry*, Landadel) bezeichnet die **Aufwertung** von Unterschicht-Stadtvierteln durch Modernisierung und die **Verdrängung** der vorhandenen Bewohner durch zahlungskräftige Mittelschicht Haushalte (Blasius und Dangschat, 1990; Friedrichs und Kecskes, 1996).

Die **Voraussetzungen** für Gentrification sind:

- das Vorhandensein von Wohnungsnachfrage im oberen Marktsegment,
- ein herabgefilterter Wohnungsbestand in attraktiver Lage mit geringen Bodenwerten und Mieten ('rent gap').

Gentrification: Ablauf

Typischerweise verläuft Gentrification folgendermaßen:

- **Infiltration** des Wohnviertels durch alternative 'Pioniere',
- **Aufkauf** von Einzelgebäuden durch Investoren,
- **Verkauf** an zahlungskräftige potentielle Neubewohner,
- **Kündigung** der Mieter, notfalls durch Eigennutzungsklage,
- **Modernisierung** der Wohnungen.

25

Wohnungsmarktstudien

Typen von Wohnungsmarktstudien (2)

3. **Wohnungsnachfrageprognose:** Analyse und Prognose der wahrscheinlichen Wohnungsnachfrage ohne Berücksichtigung der Wechselwirkungen mit dem Wohnungsangebot (Beispiele in Stahl und Gabriel, 1983).
4. **Wohnungsmarktmodelle:** Simulation der Wechselwirkungen zwischen Wohnungsnachfrage und Wohnungsangebot (Folien 35 bis 40).

29

Wohnungsmarktbeobachtung NRW

(Kreibich u.a., 1998)

Baustein 3: Frühwarnsystem

- Aktuelle Trends
- Potentielle zukünftige Trends

Baustein 4: Berichterstattung

- "Wohnungsmarkt Nordrhein-Westfalen"
- Materialband
- zusätzliche Veröffentlichungen/Sonderauswertungen

31

Wohnungsmarkt und Segregation

Die Mechanismen des **Wohnungsmarkts** in der BRD **verstärken** die **räumliche Segregation** der sozialen Gruppen:

- Polarisierung der Einkommensentwicklung erlaubt besser verdienenden Haushalten höhere qualitative **Selektivität** bei der Wahl ihres Wohnstandorts.
- Hierdurch steigen Bodenpreise in den attraktiveren Stadtvierteln überproportional und wirken als **Barriere** gegen Haushalte mit geringem Einkommen.
- Rückgang der Wohnungen mit Sozialbindung erlaubt Vermietern **Diskriminierung** gegen Ausländer und Haushalte mit geringem Einkommen.
- Durch **spekulative Bodenpreissteigerungen** werden Innenstädte größerer Städte für Haushalte mit Normal-einkommen zunehmend unbewohnbar.

26

Typen von Wohnungsmarktstudien (1)

1. **Wohnungsmarktbeobachtung** nach Kreibich (siehe Folien 30 bis 31)
2. **Wohnungsbedarfsprognose:** Analyse und Prognose des (normativ definierten) Wohnungsbedarfs aus Nachholbedarf, Ersatzbedarf, Zusatzbedarf (Duwendag, 1972 und Bucher, 1976). Auf dem 'Münsteraner Typ' der Wohnungsbedarfsprognose beruhen die Methode zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Wohnsiedlungsbereiche MEWOS (Schoof und Timpe, 1981), das Baulandszenario von Kreibich (Folien 32 bis 34) und die Raumordnungsprognose der BfLR (Folie 35).

28

Wohnungsmarktbeobachtung NRW

(Kreibich u.a., 1998)

Baustein 1: Quantitative Indikatoren

- Wohnungsversorgung
 - Entwicklung des Angebots
 - Entwicklung der Nachfrage
- Wohnungsmarktlage
 - Vorgelagerte Faktoren des Angebots
 - Vorgelagerte Faktoren der Nachfrage

Baustein 2: Expertenpanel (qualitativ)

- Stimmungsbarometer
- Expertenrunde

30

Baulandszenario (Kreibich u.a., 1986)

1. **Haushaltsprognose**
 - Belegungsziffern, Haushaltsgrößen
 - Haushaltsprognose der BfLR
 - Bevölkerungsprognose des LDS
 - Haushalte im Prognosejahr
2. **Ersatzbedarfsprognose**
 - flächenrelevante Abbruchquoten
 - nicht erfaßte Wohnungsabgänge
3. **Nachholbedarfsprognose**
 - Untermieter, Zweit/Leerwohnungen
 - Sollwohnungsbestand
 - Istwohnungsbestand (korrigiert)
 - Nachholbedarf = Soll-Ist
 - Nachholbedarfsabbau

32

Transaktionen auf dem Wohnungsmarkt

Jede Transaktion auf dem Wohnungsmarkt verläuft in drei Phasen:

- In der **Auswahlphase** wird ein Haushalt, der seine Wohnsituation verbessern möchte, oder ein Wohnungseigentümer, der eine Wohnung anbietet, ausgewählt.
- In der **Suchphase** sucht der Haushalt nach einer geeigneten Wohnung bzw. der Wohnungseigentümer nach einem geeigneten Haushalt.
- In der **Entscheidungsphase** entscheidet der Haushalt, ob er die angebotene Wohnung nimmt oder nicht.

41

Entscheidungskriterien der Wohnungswahl

Bei seiner Entscheidung berücksichtigt der Haushalt

- die **Qualität der Wohnung**
 - Gebäudeart, Größe, Bauzustand
- die **Attraktivität der Wohnumgebung**
 - Ausstattung (z.B. Schulen)
 - Baustruktur (z.B. Grünanteil)
 - Umweltqualität (z.B. Luft, Lärm)
- die **Lage des Wohnviertels**
 - Erreichbarkeit (z.B. zur Innenstadt)
 - Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes
- den **Preis der Wohnung**

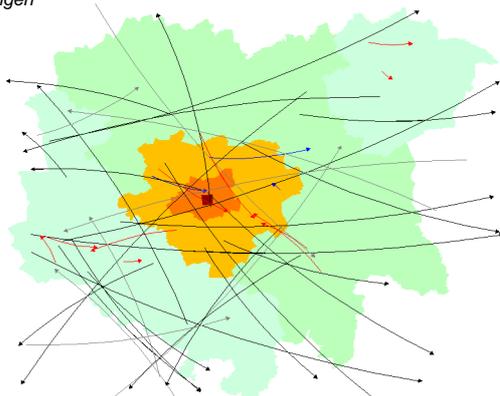
43

Zufällig ausgewählte Wohnungsmarkttransaktionen

- U 3367 Umzug 3367. Ein Dreipersonenhaushalt in mittlerem Alter und mit mittlerem Einkommen zieht aus einer Vierzimmermietwohnung mit guter Qualität in Bochum in eine Eigentumswohnung mit guter Qualität in Herne.
- U 6894 Umzug 6894. Ein Vierpersonenhaushalt in mittlerem Alter mit mittlerem Einkommen zieht aus einer Vierzimmermietwohnung mit guter Qualität in Witten in ein älteres Einfamilienhaus in Witten.
- E 2746 Einzug 2746. Ein Single mit mittlerem Alter und mittlerem Einkommen zieht in eine einfache Dreizimmermietwohnung in Hagen.
- A 3787 Abwanderung 3787. Ein Dreipersonenhaushalt mit mittlerem Alter und hohem Einkommen verkauft seine Vierzimmereigentumswohnung mit mittlerer Qualität in Dortmund-Aplerbeck, weil er aus der Region fortzieht.

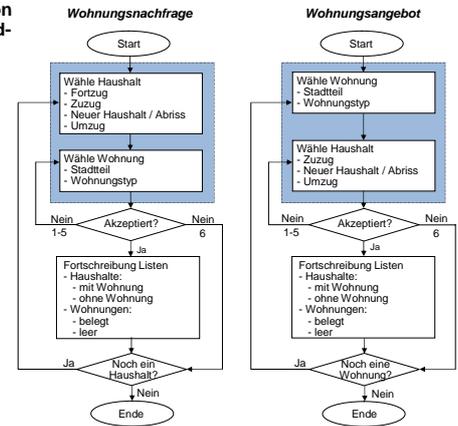
45

Mikrosimulation der Wanderungen



47

Mikrosimulation der Wohnstandortwahl



42

Erreichbarkeit im Wohnungsmarktmodell

Die Lage zum Arbeitsplatz wird mit einem speziellen Erreichbarkeitsmaß gemessen, das sowohl die Erreichbarkeit des **Arbeitsplatzes** als auch die der **alten Wohnung** berücksichtigt:



44

Zufällig ausgewählte Wohnungsmarkttransaktionen

- E 4488 Einzug 4488. Ein jung verheiratetes Paar in mittlerem Alter und mittlerem Einkommen zieht in eine Zweizimmer-Sozialwohnung in Hagen.
- U 20074 Umzug 20074. Ein Rentnerehepaar mit mittlerem Einkommen zieht aus einer Zweizimmer-Sozialwohnung mit mittlerer Qualität in Innenstadt-Nord in eine Zweizimmermietwohnung mit guter Qualität in Innenstadt-Ost.
- U 23379 Umzug 23379. Ein Dreipersonenhaushalt mit hohem Einkommen verkauft seine Vierzimmereigentumswohnung in Hagen und kauft ein Einfamilienhaus mit guter Qualität in Hagen.
- Z 8935 Zuwanderer 8935. Ein zugewandeter Dreipersonen-Ausländerhaushalt zieht in eine Dreizimmerwohnung mit mittlerer Qualität in Hagen.

46

Weitere Informationen

Seifert, W. (2008): Wer wohnt in den eigenen "vier Wänden"? In: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hg.): *Statistische Analysen und Studien NRW*. Band 52. Düsseldorf: LDS, 14-20.

Stadt Dortmund (2007): *Wohnungsmarktbericht 2007. Ergebnisse des Wohnungsmarktbeobachtungssystems 2006*. Dortmund: Stadt Dortmund, Amt für Wohnungswesen. http://wohnungswesen.dortmund.de/upload/binarydata_do4ud4cms/02/45/14/00/00/00/144502/WMB2007_web.pdf

Stadt Dortmund (2008): *Wohnungsmarktbericht 2008. Ergebnisse des Wohnungsmarktbeobachtungssystems 2007*. Dortmund: Stadt Dortmund, Amt für Wohnungswesen. http://dev.wohnungswesen.dortmund.de/upload/binarydata_do4ud4cms/89/21/17/00/00/00/172189/Wohnungsmarktbericht_2008.pdf

48