

# Die Bedeutung der Einkommensverteilung für die Funktionsweise des Wohnungsmarktes

## Eine Modellanalyse unter Einschluß der Betrachtung von Politikmöglichkeiten

Von Eckhard Wegner

Mit Hilfe eines relativ einfachen Modells wird gezeigt, welchen Einfluß die Einkommensverteilung auf die Funktionsweise des Wohnungsmarktes hat und welche Politikmöglichkeiten in den jeweiligen Modellsituationen denkbar und rational sind.

### 1. Einleitung

Um die Funktionsweise des Wohnungsmarktes bei unterschiedlichen Bedingungen der Einkommensverteilung zu analysieren und die denkbaren Politikmöglichkeiten in ihren Wirkungen abzuschätzen, wird der Versuch unternommen, ein Wohnungsmarktmodell zu entwickeln<sup>1</sup>, das zum einen nicht zu komplex ist (wie z. B. ein Teil der Wohnungsmarktsimulationsmodelle)<sup>2</sup>, um relevante Wirkungsketten noch relativ einfach ableiten zu können, und das zum anderen nicht zu „einfach“ ist, um möglichen Ereignissen der Realität noch gerecht werden zu können (im Gegensatz z. B. zu Modellen, die von der Annahme ausgehen, daß die Wohnungseigentümer unabhängig von der Miethöhe stets die Instandhaltung der Wohnungen unternehmen und/oder daß sich die Haushalte gleichmäßig auf einzelne Einkommensklassen verteilen)<sup>3</sup>.

Nach der allgemeinen Charakterisierung des Wohnungsmarktes im Abschnitt 2 werden die besonderen Prämissen des Modells dargestellt (Abschnitt 3). Anschließend wird eine Referenzsituation konstruiert (Abschnitt 4), der zwei Modellkonstellationen gegenübergestellt werden: eine sogenannte „optimistische“ Variante (Abschnitt 5) und eine so-

---

<sup>1</sup> Wesentliche Elemente des Modells wurden entwickelt aus der Analyse des Arbeitsmarktes in Tinbergens Einkommensverteilungsmodellen (vgl. Wegner (1981) und Tinbergen und Wegner (1983)) und der Auseinandersetzung mit den Filtering-Modellen des Wohnungsmarktes (vgl. Wegner (1982)).

<sup>2</sup> Zu dieser Art von Modellen vgl. u. a. Gesellschaft für Wohnungsbau und Siedlungswesen (1981).

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Westphal (1978).

nannte „pessimistische“ Variante (Abschnitt 6). Im Abschnitt 7 wird auf den raumstrukturellen Bezug der im Modell skizzierten Wohnungsmarktprozesse eingegangen. Einige knappe Bemerkungen zur Wohnungspolitik und zu möglichen Forschungsperspektiven bilden den Abschluß (Abschnitt 8).

## 2. Ökonomische Merkmale des Wohnungsmarktes

Ökonomisch und von der Nutzerseite aus betrachtet sind Wohnungen langfristige Konsumgüter. Wohnungen ermöglichen die Befriedigung des Bedürfnisses „Wohnen“ im jeweiligen Zeitraum ihrer Nutzung.

Neben seiner relativ langen „Lebensdauer“ und seiner Ortsgebundenheit zeichnet sich das Gut Wohnung dadurch aus, daß der Nutzer nicht notwendig auch der Eigentümer ist — im Gegensatz zu vielen anderen langfristigen Konsumgütern des täglichen Lebens. In einer auf der gesellschaftlichen Institution des Privateigentums basierenden Marktökonomie ist die Wohnung in der Regel eine Ware. Ein potentieller Kapitalanleger (nicht Selbstnutzer des Objekts) wird erst dann eine Wohnung als Investitionsobjekt nachfragen — den Auftrag zu deren Produktion erteilen —, wenn er als potentieller Anbieter des Nutzungsstromes Wohnen erwartet, daß der Fremdnutzer des Objektes Wohnung einen Preis für die Nutzung (Miete) zu zahlen bereit ist, der zumindest langfristig die von ihm als angemessen profitabel angesehene Verwertung des bei der Produktion im weiteren Sinne eingesetzten Kapitals ermöglicht. Was als angemessen angesehen wird, hängt u. a. vom jeweiligen Planungshorizont, von den möglicherweise in Betracht gezogenen „Wertveränderungen“ der Wohnung unter Einbezug der Inflationserwartungen und von der erwarteten Renditeentwicklung alternativer Kapitalanlagen ab.

Wohnungen können danach unterschieden werden, welcher Qualität sie sind und/oder ob die Nutzer auch Eigentümer der Wohnung sind oder aber für deren Nutzung den Eigentümern einen Mietpreis zahlen müssen. Soweit und so knapp zu den Objekten bzw. zur Struktur der Angebotsseite des Wohnungsmarktes.

Die Haushalte, als Nachfrager auf dem Wohnungsmarkt, unterscheiden sich u. a. hinsichtlich ihrer verfügbaren Einkommen, in ihrer Größe und Zusammensetzung und danach, welche sozialen Merkmale ihre Angehörigen aufweisen bzw. ihnen zugeschrieben werden (Berufsrolle, Staatsangehörigkeit, Zugehörigkeit zu einer bestimmten ethnischen Gruppe, etc.). Wie bei jeder Ware wird auch bei der Ware Wohnung bzw. Wohnen die Nachfrage vom Preis (Objekt- bzw. Mietpreis), von der Höhe des Einkommens und Vermögens und von den individuellen

Präferenzen bestimmt, wobei die einzelnen Bestimmungsfaktoren nicht unabhängig voneinander sind. Die individuellen Wohnungspräferenzen z. B. sind nicht unabhängig von den individuellen Möglichkeiten: dem verfügbaren Einkommen und Vermögen und der Höhe des Objekt- bzw. Mietpreises; zudem sind rein mengenmäßig Wohnungen allgemein, und speziell die bestimmter Qualität und Raumlage, objektiv und subjektiv (unvollkommene Information, Diskriminierung bestimmter Personen) nicht notwendig entsprechend der Wohnwünsche verfügbar.

Das im folgenden entwickelte Modell bezieht sich im wesentlichen auf den Mietwohnungsmarkt.

### 3. Die Bedingungen des Modells

Das Modell basiert auf folgenden Annahmen:

- (I) Es herrscht Konkurrenz auf dem Wohnungsmarkt, wobei die jeweiligen Akteure des Marktes von unterschiedlichen Kalkülen ausgehen, je nachdem ob sie die Wohnung als Investitionsgut behandeln (Wohnungseigentümer als Anbieter) oder in Form des Nutzungsstromes Wohnen als Konsumgut ansehen (Haushalte als Wohnungsnachfrager).
- (I.1) Die Wohnungsanbieter versuchen, die Differenz zwischen Mietpreis und laufenden Kosten zu maximieren; sie streben Erträge an, die zumindest die von ihnen als angemessen angesehene Eigenkapitalverzinsung und die kalkulierte Abschreibung des eingesetzten Kapitals (Wandlung des Sachkapitals Wohnung in Geld bzw. Finanzkapital) sichern.
- (I.2) Die Wohnungsnachfrager versuchen, unter Wahrung eines als akzeptabel angesehenen Verhältnisses zwischen Mietpreiszahlung und verfügbarem Einkommen, Wohnungen möglichst bester Qualität zu beziehen<sup>4</sup>.
- (II) Die Mietpreise sind prinzipiell flexibel.
- (III) Die Wohnungsanbieter und -nachfrager sind über die Marktverhältnisse informiert (mit den entsprechenden Asymmetrien, je nachdem, ob ein Käufer- oder Verkäufermarkt vorherrscht).

---

<sup>4</sup> Im Modell sind innerhalb gleicher Einkommensklassen individuelle Abweichungen in der Mietzahlungsbereitschaft dann zulässig, wenn sie sich im Durchschnitt insoweit ausgleichen, als bei einer durchschnittlich fixen Relation zwischen Einkommenshöhe und Mietzahlungsbereitschaft die Zahl der Wohnungsnachfrager in den einzelnen Einkommensgruppen mit der Zahl der Wohnungsnachfrager mit entsprechender Mietzahlungsbereitschaft übereinstimmt.

- (IV) Die Bereitschaft und Möglichkeit zum Wohnungswechsel ist prinzipiell gegeben, wobei zwischen einzelnen, nach ihrer Wohnqualität unterschiedenen Markt Bereichen Abgrenzungen (Barrieren) bestehen können (z. B. im Zusammenhang mit der räumlichen Lage der Objekte — das Angebot ist a priori nicht mobil — und/oder wegen der Segregation bzw. Segmentierung von Bewohnern)<sup>5</sup>, die einen Marktwechsel erschweren.

Bevor nun unterschiedliche Modellkonstellationen betrachtet werden können, ist die Modellstruktur darzustellen.

#### 4. Gleichgewicht auf dem Wohnungsmarkt

Angenommen sei, daß sich die verfügbaren Haushaltseinkommen  $Y$  wie in der Abbildung 1 verteilen, wobei  $N(Y)$  die jeweilige Zahl der Haushalte bezeichnet<sup>6</sup>.

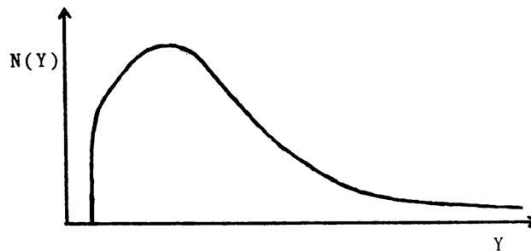


Abb. 1: Verteilung der Haushalte nach der Höhe ihres verfügbaren Einkommens

Weiterhin sei angenommen, daß die Qualität von Wohnungen kardinal abbildbar ist<sup>7</sup>. In der Abbildung 2 bezeichnet  $N(Q)$  die Zahl der Wohnungen einer bestimmten Qualität  $Q$ .

Bei einem engen Zusammenhang zwischen Wohnungsqualität und verfügbarem Einkommen — je höher das Einkommen, desto höher die Mietzahlungsbereitschaft, und je höher die Wohnungsqualität, desto höher die Mietpreisforderung —, sei angenommen, daß der Wohnungs-

<sup>5</sup> Vgl. u. a. *Herlyn* (1974) und *Westphal* (1979).

<sup>6</sup> Zur empirischen Verteilung der Einkommen vgl. u. a. *DIW* (1982).

<sup>7</sup> Z. B. mit Hilfe eines Indikators, in dem u. a. Wohnfläche, Ausstattung und Qualität der Bausubstanz im Zusammenhang mit dem Alterungsprozeß berücksichtigt werden. Alternative Modellvarianten würden darin bestehen, von gleichen Haushalts- und gleichen Wohnungsgrößen auszugehen — vgl. *Wegner* (1984) — oder die Wohnungsqualität auf die Wohnfläche zu beziehen: bei gegebener, insgesamt gesellschaftlich verfügbarer Wohnfläche wäre in diesem Fall die Zahl der Wohnungen variabel (Wohnungsaufteilung oder -zusammenlegung).

markt sich dann im Gleichgewicht befindet — die sich in dieser Situation herausbildenden Marktmieten sind hinreichend, um den Wohnungseigentümern die als angemessen angesehenen Erträge zu sichern, und werden von den Haushalten bei den gegebenen Einkommensbedingungen für akzeptabel gehalten —, wenn die Struktur des Wohnungsqualitätsangebots der Struktur der Einkommensverteilung entspricht (Abbildung 3).

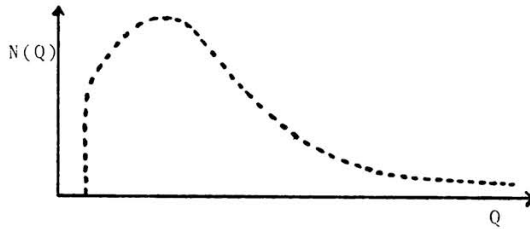


Abb. 2: Verteilung der Wohnungen nach ihrer Qualität

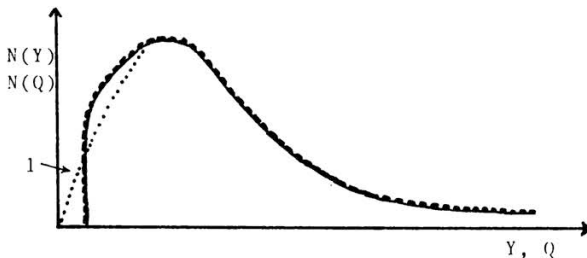


Abb. 3: Einkommensverteilung und Qualitätsstruktur der Wohnungen entsprechen sich

Vertritt man nun die politische Auffassung, die Wohnungsversorgung ist (weitgehend) dem Markt zu überantworten, sind in dieser Situation des Gleichgewichts auf dem Wohnungsmarkt direkte wohnungspolitische Maßnahmen zu unterlassen; abgesehen von im Prinzip eher sozialpolitischen Maßnahmen wie Wohngeldzahlungen zur Stützung der Kaufkraft im unteren Einkommensbereich. (Die gepunktete Linie auf die der Pfeil 1 weist, zeigt die Einkommensverteilung vor Zahlung eines Einkommenstransfers in Form des Wohngeldes.)

### 5. Die Zahl der Haushalte mit niedrigem (höherem) Einkommen ist kleiner (größer) als in der Gleichgewichtssituation

Nun ist nicht stets davon auszugehen, daß Angebot und Nachfrage im Gleichgewicht sind. In der Regel treten in einigen Bereichen Defizite und in anderen Überschüsse der vorhandenen in Relation zu den gewünsch-

ten Wohnungsqualitäten auf, wobei insgesamt das Angebot niedriger sein kann als die Nachfrage. Angenommen sei deshalb als zweite Modellsituation, daß die Zahl der Haushalte mit niedrigerem (höherem) verfügbarem Einkommen kleiner (größer) ist als in der Gleichgewichtssituation, während sich — dies sei zur Vereinfachung angenommen — die Qualitätsstruktur der Wohnungen nicht verändert hat. (Für „reale“ Zeitablaufsmodelle ist zu beachten, daß sich *ceteris paribus* die Wohnungsqualität wegen ihrer materiellen Basis im Laufe des Alterungsprozesses verschlechtert.)

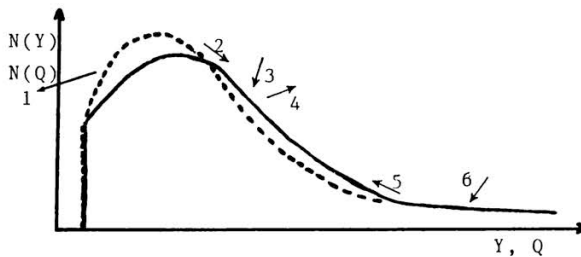


Abb. 4: Einkommensverteilung und Qualitätsstruktur der Wohnungen entsprechen sich nicht („optimistische“ Modellvariante)

Wie die Abbildung 4 zeigt, befindet sich in dieser „optimistischen“ Variante des Modells die Einkommensverteilungskurve im unteren Einkommens- und Wohnungsqualitätsbereich unterhalb der Kurve der Verteilung der Wohnungsqualitäten (das Angebot einzelner Wohnungsqualitäten ist also größer als die Nachfrage), während im Bereich der höheren Einkommen und besseren Wohnungsqualität das Angebot kleiner ist als die Nachfrage.

Im *unteren Wohnungsmarktbereich* können sich in dieser Situation wegen der Konkurrenz der Wohnungseigentümer um die Nachfrager Marktmieten ergeben, die geringer sind als in der Gleichgewichtssituation. Voraussetzung dafür ist, daß zumindest zwischen den großen Marktbereichen unterer, mittlerer und höherer Qualität temporäre Abgrenzungen (Barrieren) bestehen, die erst mittelfristig möglicherweise überwindbar sind (vgl. auch Abschnitt 7 zu den stadtstrukturellen Aspekten von Wohnungsmarktprozessen).

Die Veränderung der Mietpreise führt tendenziell zu Reaktionen der Anbieter und der Nachfrager. Die Nachfrager sehen sich in dieser Periode bei einkommensentsprechender Mietzahlungsbereitschaft dazu in der Lage, Wohnungen höherer Qualität zu beziehen als ursprünglich beabsichtigt. Die Wohnungsanbieter beziehen bzw. nähern sich in

trägen, wenn sie bei (wegen der Konkurrenzsituation) gegebenen Marktpreisen ihre Kosten verringern. Die einzige Kostengröße, die sie substantiell variieren können, sind die Instandhaltungs- und möglicherweise die Verwaltungskosten. (Sowohl die administrativ bestimmten Steuern und Gebühren wie auch die Fremdkapitalkosten und die aufzuwendenden Tilgungsmittel sind von ihrer Seite aus nicht veränderbar.)

Im *mittleren Wohnungsbereich* hingegen sind die Verhältnisse umgekehrt. Hier ist die Situation des Vermietermarktes gegeben, d. h. wegen der Konkurrenz der Nachfrager um die relativ knappen Wohnungen in diesem Bereich, können sich Marktpreise ergeben, die höher sind als die entsprechenden Gleichgewichtspreise. Die Nachfrager sehen sich dann in dieser Periode bei einkommensentsprechender Mietzahlungsbereitschaft nur dazu in der Lage, Wohnungen relativ schlechterer Qualität zu beziehen als gewünscht.

Für die mittelfristig ablaufenden Marktanpassungstendenzen ist nun von Bedeutung, daß die Wohnungseigentümer im mittleren Wohnungsbereich höhere Erträge beziehen als in der Gleichgewichtssituation, während sie im unteren Bereich nur durch ein Aussetzen der Instandhaltung möglicherweise die entsprechenden Nettoerträge realisieren können.

Das Aussetzen der Instandhaltung führt über mittelfristige Qualitätsveränderungen dazu, daß die Wohnungen schlechtester Qualität den Markt beschleunigt verlassen (in der Grafik mit dem Pfeil 1 bezeichnet) und damit die freiwerdenden Grundstücke für alternative Nutzungen zur Disposition stehen. Generell ist in diesem Bereich ein beschleunigtes „filtering down“, d. h. eine beschleunigte Verschlechterung der Wohnungsqualität zu erwarten. Allerdings wird ein Teil der Wohnungseigentümer, deren Wohnungen sich in der Nähe des Übergangs vom Wohnungsbereich unterer Qualität zum Wohnungsbereich mittlerer Qualität befinden, versuchen, über eine Qualitätsverbesserung der Wohnungen mit Hilfe von Modernisierungsmaßnahmen (dem sogenannten „filtering up“ von Wohnungen) in den profitableren Teilmarkt mittlerer Qualität zu gelangen (2). Außerdem kann wegen der höheren Erträge im Teilmarkt mittlerer Qualität ein Neubau für mittlere Einkommenschichten (3) profitabel werden, und es wird wahrscheinlich, daß vermehrt ein Teil der Haushalte im mittleren Bereich versucht, aus dem Mietwohnungsbereich in den Eigentumsmarkt zu wechseln (4). Des weiteren können die erhöhten Erträge auf dem Teilmarkt mittlerer Qualität einen Teil der Wohnungseigentümer, deren Wohnungen sich in der Nähe des Übergangs vom Teilmarkt höherer zum Teilmarkt mittlerer Qualität befinden, zu einem Marktwechsel anreizen (5). Nur findet dieser Marktprozeß im Gegensatz zu dem mit (2) gekennzeichneten Übergang über

ein Aussetzen der Instandhaltung statt; Voraussetzung dafür ist, daß die Kostenersparnis aus dem Aussetzen der Instandhaltung größer ist als der eventuell geringere Mietpreis. Dieses Verhalten bleibt nicht ohne Folge für den Teilmarkt höherer Qualität. Dort entsteht durch den Marktwechsel ein Angebotsdefizit mit der Konsequenz einer Erhöhung der Mietpreise und damit der Erträge: dies läßt tendenziell einen Neubau für höhere Einkommensschichten profitabel erscheinen (6).

Die skizzierten Marktprozesse können mittelfristig zu einer Anpassung der Angebotsstruktur an die Einkommensverteilung als wesentliche Bedingung der Nachfragestruktur führen.

Wie schnell oder langsam bzw. wie eindeutig oder widersprüchlich sich die Markttendenzen durchsetzen, hängt nicht zuletzt davon ab, wie die Annahmen, die dem Modell zugrunde liegen, mit der Realität übereinstimmen. Die Reaktionen sind (im Modell) um so eindeutiger:

- je flexibler die Preise,
- je vollkommener die Informationen über die Marktbedingungen sowohl für die Wohnungsanbieter als auch die -nachfrager,
- je stärker die Mobilitätsbereitschaft und -möglichkeiten,
- je eindeutiger die Orientierungen auf ein marktrationales Verhalten und
- je sicherer die Zukunftserwartungen sind.

Allerdings laufen die materiellen Veränderungsprozesse nur langsam ab: zum einen führt ein Aussetzen der Instandhaltung nicht sofort zu einer Qualitätsverschlechterung, und zum anderen erfordert die Modernisierung und der Neubau von Wohnungen eine relativ lange Planungs- und Produktionszeit.

Die Aufgabe und Beschränkung der Wohnungspolitik besteht nun aus streng marktliberaler Sicht (im Prinzip, den Marktkräften die Wohnungsversorgung zu überlassen und somit möglichst wenig von staatlicher Seite aus *direkt* in den Markt zu intervenieren) darin, die Bedingungen des Markt-Modells auch in der Realität möglichst umfassend durchzusetzen (d. h. das Erklärungsmodell soll auch als normatives Modell für die Wohnungsversorgung Anwendung finden). In der Konsequenz bedeutet das u. a., daß Mietpreisvariationen und Änderungen der Mietvertragsverhältnisse (z. B. über eine weitgehende Lockerung des Kündigungsschutzes und des Verzichts auf das Vergleichsmietensystem) möglichst jederzeit gegeben sein sollten<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Zur Marktposition vgl. u. a. *Biedenkopf* und *Miegel* (1978) und das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft (1982).



Bei einer weniger streng marktliberalen Politik, die zwar prinzipiell den Markt als Mechanismus der Wohnungsversorgung befürwortet, aber u. a. aus sozialpolitischen Erwägungen nicht bereit ist, die entsprechenden Rahmenbedingungen vollständig durchzusetzen, würde die Alternative *in dieser Situation* in einer Beschleunigung der Marktprozesse über direkte staatliche Maßnahmen bestehen, indem u. a.

- Modernisierungsmaßnahmen für den Übergang vom unteren zum mittleren Teilmarkt (2),
- Mietwohnungsbau für mittlere Einkommensschichten (3) und
- Eigentümerwerb für mittlere Einkommensschichten (4) gefördert werden würden<sup>9</sup>.

### 6. Die Zahl der Haushalte mit niedrigem (höherem) Einkommen ist größer (kleiner) als in der Gleichgewichtssituation

Wie die Abbildung 5 zeigt, befindet sich in dieser „pessimistischen“ Variante des Modells die Einkommensverteilungskurve im unteren Bereich oberhalb der Kurve der Verteilung der Wohnungsqualitäten (das Angebot an entsprechenden Wohnungsqualitäten ist kleiner als die Nachfrage), während im Bereich der höheren Einkommen und besseren Wohnungsqualitäten das Angebot größer ist als die Nachfrage.

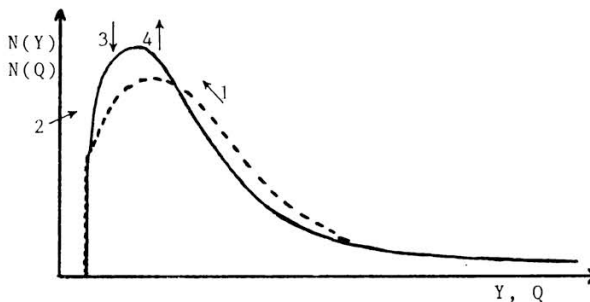


Abb. 5: Einkommensverteilung und Qualitätsstruktur der Wohnungen entsprechen sich nicht („pessimistische“ Modellvariante)

<sup>9</sup> Da Eigentumsförderungsmaßnahmen z. B. als Abschreibungsmöglichkeiten in Form eines Abzuges von der Steuerbemessungsgrundlage regressive Verteilungswirkungen haben (zur Verteilungswirkung wohnungspolitischer Instrumente vgl. *Eckhoff, Sievert und Werth (1979)* und *Ulbrich (1980)*) wären Förderungsmittel und Steuervergünstigungen eventuell so zu gewähren, daß der Staat z. T. als stiller Teilhaber am Eigentum fungiert (partielle Eigentumsrechte erwirbt) und somit bei einem Verkauf des Objektes zumindest die staatlicherseits eingesetzten Mittel zurückfließen würden. Dies wäre verteilungsgerechter und würde möglicherweise weniger staatliche Finanzmittel in Anspruch nehmen. Will man nicht so weit gehen, wäre bei Abschreibungsmöglichkeiten zumindest ein Abzug vom Steuerbetrag verteilungsgerechter als ein Abzug vom Einkommen als Steuerbemessungsgrundlage.

Im *unteren Wohnungsbereich* können sich wegen der Konkurrenz der Nachfrager um die relativ knappen Wohnungen Mietpreise ergeben, die größer sind als in der Gleichgewichtssituation. Die Nachfrager sehen sich dann nicht dazu in der Lage, Wohnungsqualitäten entsprechend ihrer Mietzahlungsbereitschaft und -möglichkeiten zu beziehen. Sie sind darauf verwiesen, auf Wohnungen geringerer Qualität auszuweichen. Es entsteht ein Verdrängungsdruck im unteren Bereich, dem speziell die untersten Einkommensschichten ausgesetzt sind, die keine Ausweichmöglichkeit haben. Die Wohnungseigentümer versuchen, wegen der erzielbaren Extraprofite die Wohnungen möglichst lange in diesem Bereich zu halten; sie können außerdem Mehrfachbelegungen vornehmen und Wohnungen auch bei Qualitätsstandards, die in den vorhergehenden Situationen zum Abriß führen würden, noch profitabel vermieten. Eine Verschärfung der Lage tritt ein, wenn Diskriminierungen bestimmter Gruppen vorgenommen werden, wie Mietpreisdiskriminierungen (z. B. Ausländer zahlen bei gleicher Wohnqualität mehr als Inländer) und/oder Benachteiligungen bei der Vergabe von Wohnraum.

Im *mittleren Wohnungsbereich* sind die Verhältnisse umgekehrt. Hier ist die Situation des Mietermarktes gegeben, d. h. wegen der Konkurrenz der Wohnungsanbieter um die relativ geringeren Nachfrager können sich in diesem Bereich Marktpreise ergeben, die niedriger sind als die entsprechenden Gleichgewichtspreise. Die Nachfrager sehen sich dann in dieser Periode dazu in der Lage, entsprechend ihrer Mietzahlungsbereitschaft Wohnungen besserer Qualität als erwartet zu beziehen. Die Wohnungsanbieter beziehen in dieser Periode möglicherweise nur dann die von ihnen als angemessen angesehene Differenz zwischen marktgegebenem Mietpreis und Kosten, wenn sie mit der Instandhaltung aussetzen. Ein „filtering up“ von Wohnungen (via Modernisierung), die sich am Übergang zum Wohnungsmarkt höherer Qualität befinden, ist nicht zu erwarten, weil diese Bewegung zu einem Überangebot mit entsprechender Mietpreisverringerung und Renditeminderung auf diesem Teilmarkt führen würde. Aus diesem Grund ist auch ein Neubau höherer Wohnungsqualität nicht zu erwarten.

Die sich in der gegenläufigen Entwicklung der Marktbereiche unterer und mittlerer Qualität andeutende Polarisierung in der Wohnungsversorgung wird *mittelfristig* abgeschwächt durch das Aussetzen der Instandhaltung im mittleren Bereich mit der Folge eines beschleunigten „filtering-down“ von Wohnungen.

Wird die Veränderung der Einkommensverteilung für langfristig angesehen, ist prinzipiell auch der Wohnungsneubau für untere Einkommensschichten profitabel. Ob dieser allerdings von den Wohnungseigentümern unternommen wird, die im Teilmarkt schlechterer Qualität ihre

erhöhten Erträge beziehen, ist zu bezweifeln, weil sie über die Verbesserung der Angebotsbedingungen ihre Profite selbst beschneiden würden. Eher ist eine alternative Geldanlage z. B. auf dem Kapitalmarkt zu erwarten. Von den anderen auf dem Wohnungsmarkt in dieser Situation Agierenden ist eine derartige Investition ebenfalls nicht zu erwarten, weil ihre Erträge sich entweder verringert haben (im mittleren Bereich) oder — möglicherweise — unverändert geblieben sind (im oberen Bereich). Die Defizite im unteren Bereich werden relativ lange fortbestehen, weil die unteren Einkommensschichten — im Gegensatz zu den mittleren Einkommensschichten in der „optimistischen“ Modellvariante — keine bzw. kaum Ausweichmöglichkeiten haben und sich somit (wegen der Zwangssituation der Nachfrager) die Erhaltung der Marktsituation als profitabel erweisen kann.

Die Situation im unteren Marktbereich verschärft sich:

- wenn insgesamt das Angebot geringer ist als die Nachfrage,
- wenn das Preissystem asymmetrisch funktioniert: in Angebotsdefizitbereichen werden Preiserhöhungen vorgenommen und durchgesetzt, in Angebotsüberschubereichen bleiben die Preise unverändert (Wohnungen hoher Qualität werden in verstärktem Ausmaß u. a. aus steuerlichen Erwägungen in dieser Periode nicht vermietet); diese Asymmetrie wird durch das in der Diskussion befindliche Instrument der Staffelmiete begünstigt (Preisflexibilität nur nach oben),
- wenn ein im Modell bisher weitgehend vernachlässigter Aspekt berücksichtigt wird: da Wohnungen geringerer Qualität überproportional auch älter sind, verlassen sie auch den Markt frühzeitig, falls nicht Instandhaltungsmaßnahmen unternommen werden.

Insofern ist auch die Politikbegründung, mit Hilfe einer Förderungspolitik zugunsten mittlerer und oberer Einkommensschichten einen Filteringprozeß deshalb zu initiieren, damit sich auch die Wohnungsversorgung unter Einkommensschichten verbessert, fragwürdig: der „natürliche“ Alterungsprozeß von Wohnungen vollzieht sich nicht gleichmäßig in der Zeit, sondern beschleunigt sich nach einer Anfangsphase gleichbleibender Qualität mit zunehmendem Alter. Wohnungen erreichen den unteren Marktbereich relativ spät und — wenn keine Instandhaltungsmaßnahmen unternommen werden — verlassen ihn relativ früh (Abriß). Zudem ist das untere Marktsegment relativ größer als der Bereich der geförderten Wohnungen<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Bezeichnenderweise gehen die entsprechenden Filtering-Modelle davon aus, daß im Ausgangspunkt das Wohnungsangebot insgesamt wie auch in seiner Struktur der Nachfrage entspricht — der mit Förderungsmitteln und Steuervergünstigungen angereizte Neubau führt also zu einem Angebotsüberschuß — und daß die Einkommensverteilung gleichmäßig ist (Parallele zur Abszisse).

Politikrational wäre aus streng marktliberaler Position bei gegebener „pessimistischer“ Modellvariante die Zahlung von Wohngeld (2) als direkte wohnungspolitische Maßnahme. Dies bedeutet in der Konsequenz eine Verteilungsänderung im unteren Einkommensbereich. Wird Wohngeld in einem solchen Ausmaß gezahlt, daß im unteren Bereich die Einkommensverteilungskurve mit der Qualitätsstruktur der Wohnungen (wieder) übereinstimmt, findet eine Umverteilung insofern statt, als der Staat finanzielle Mittel zur Sicherung der — dann — „Normalprofite“ für die Wohnungseigentümer aufwendet.

Für eine zwar marktorientierte, aber sich auch sozialpolitisch verpflichtende Wohnungspolitik wäre es in dieser Situation *äußerst irrational*, die gleichen Instrumente wie in der optimistischen Modellvariante einzusetzen. Eine Modernisierungs- und Neubauförderung zugunsten des Wohnungsmarktes mittlerer Qualität und eine Eigentumsförderung zugunsten mittlerer Einkommenschichten wäre probleminadäquat, weil in diesem Bereich das Angebot größer ist als die Nachfrage. Sinnvoll wäre in dieser Situation, den mittleren und oberen Qualitätsbereich dem Wirken der Marktkräfte zu überlassen und statt dessen die Förderung eines möglichst kostensparenden<sup>11</sup> Neubaus für untere Einkommenschichten zu betreiben (3), möglicherweise in Form eines kommunalen Wohnungsbaus unter Ausschluß der Kapitalmarktfinanzierung. Diese Art kommunalen Wohnungsbaus könnte unter den Bedingungen der Marktverhältnisse im unteren Wohnungsteilmarkt, falls die dortigen Wohnungseigentümer nicht zu Neubauinvestitionen in diesem Bereich bereit sind, zum Teil über eine (Quasi-)Besteuerung der Extraprofite erfolgen<sup>12</sup>. Denkbar wäre auch, speziell einkommenschwächeren Haushalten den „Ausstieg“ aus dem Mietwohnungsmarkt zu ermöglichen, indem von staatlicher Seite aus z. B. Genossenschaftsprojekte gefördert werden würden (4). Es ist sicher kein Zufall, daß gerade in jüngster Zeit Genossenschaftsmodelle — wieder — ihre Konjunktur haben. Eine Fehlallokation knapper staatlicher Mittel ist bei diesen Maßnahmen nicht zu erwarten, wenn das Angebotsdefizit im unteren Bereich längerfristig anhält, der Markt also aus sich heraus keine Lösung des Problems in angemessener Frist erbringt. Fraglich bleibt, ob rationale Politik und Realpolitik ohne weiteres vereinbar sind<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Kostensparend bezieht sich dabei sowohl auf den Objektbereich — vgl. dazu u. a. Höfler, Kandel und Linhardt (1981) — als auch auf die Finanzierungsseite.

<sup>12</sup> Nachdenkenswert wäre, ob nicht in Berlin eine Art zweckgebundener partiell überwälzbarer Altbauabgabe zur Finanzierung von Wohnungsmaßnahmen zugunsten von Problemgruppen im unteren Einkommensbereich politik-rationaler wäre, als eine (partielle) Aufhebung der Mietpreisbindung. Als Anregung kann die Wiener Wohnungspolitik in der Zeit nach dem 1. Weltkrieg dienen, vgl. dazu Novy (1979).

Soweit zur Funktionsweise des Wohnungsmarktes aus *makroökonomischer Sicht*. Nun können aber einige Prozesse, die im makroökonomischen Rahmen systemimmanent rational sind, um Wohnungsangebot und -nachfrage ins Gleichgewicht zu bringen, durchaus Probleme auf regionaler Ebene und dabei speziell in stadtstruktureller Hinsicht verursachen.

### **7. Zu möglichen raumstrukturellen Bezügen der im Modell skizzierten Wohnungsmarktprozesse**

Wie im Modell zu erkennen ist, erweist sich u. U. das Aussetzen der Instandhaltung als eine rationale Maßnahme des einzelnen Wohnungseigentümers. Allerdings ist nicht auszuschließen, daß individuell rationales Handeln nicht notwendig auch zum bestmöglichen Ergebnis für die Gesellschaft führt — was implizit die traditionelle ökonomische Theorie unterstellt. Die Ursache liegt darin, daß individuelles Handeln stets Konsequenzen für andere hat, ohne daß der Handelnde stets die gesamten Kosten seines Handelns trägt bzw. für den Nutzen, den er verursacht, stets voll entschädigt wird. Angesprochen sind damit die sogenannten negativen bzw. positiven externen Effekte. Diese spielen u. a. als Nachbarschaftseffekte eine wesentliche Rolle für den Ablauf von Wohnungsmarktprozessen, ergänzt man die makroökonomische durch eine raumstrukturelle Betrachtungsweise<sup>14</sup>.

Subjektiv wird die Qualität einer Wohnung nicht nur von ihrer Bau- substanz bestimmt, sondern u. a. auch von der individuell *wahrgenommenen* Qualität der benachbarten Wohnungen bzw. Häuser und den individuellen Einschätzungen der Eigenarten ihrer Bewohner. Führt nun das Aussetzen der Instandhaltung zu einer sichtbaren Qualitätsverschlechterung der Wohnungen bzw. Häuser und zu einer Änderung der Nutzerstruktur, so kann dies zu starken, negativ wahrgenommenen Nachbarschaftseffekten z. B. bei den einkommensstärkeren Haushalten in einem Wohngebiet führen, so daß sie — obwohl die Eigenqualität ihrer Wohnung unverändert bleibt — das Quartier verlassen wollen, auch wenn sie notfalls im neuen Wohngebiet mehr Miete zahlen müssen. Sie haben subjektiv das Empfinden, daß die Qualität ihrer Wohnung gesunken ist und sie deshalb einen relativ zu hohen Mietpreis zahlen.

Die Nachfrage der das alte Quartier verlassenden Bezieher höherer Einkommen wird sich in der Regel auf ein Wohngebiet richten, das in

---

<sup>13</sup> Zur Funktion der Wohnungspolitik vgl. u. a. *Häußermann* und *Siebel* (1981) und *Ipsen* und *Mussel* (1981).

<sup>14</sup> Betont sei, daß die im folgenden geschilderten kumulativen Veränderungsprozesse verschiedene Ursachen haben können. Es geht an dieser Stelle nur darum, die möglichen raumstrukturellen Aspekte der *im Modell* angesprochenen Effekte auszuloten.

seiner Qualität höher eingeschätzt wird<sup>15</sup>. Entsprach dort die Nachfrage nach Wohnraum höherer Qualität bisher dem Angebot, so kann die zusätzliche Nachfrage auf diesem regionalen und qualitativen Teilmarkt zu einem Marktpreis führen, der größer ist als der Preis in der Ausgangssituationen. Es wird somit in diesem Quartier profitabel, in den Wohnungsneubau und in Modernisierungsmaßnahmen hoher Qualität zu investieren. Dadurch erhöht sich die allgemeine Wohnqualität des Gebietes, so daß dort zusätzliche Nachfrager höheren Einkommens nach Wohnraum höherer Qualität auftreten können, um über positiv wahrgenommene Nachbarschaftseffekte externe Erträge zu internalisieren bzw. individuell anzueignen. Dies führt wiederum zu entsprechenden Reaktionen der Angebotsseite... Das Quartier befindet sich in einem Prozeß kumulativer Wohnqualitätsverbesserung und zunehmender Segregation insofern, als zunehmend höhere Einkommenschichten dort wohnen.

In dem alten Gebiet verschärft sich die Situation, wenn wegen des Verlassens der höheren Einkommenschichten auf dem Wohnungsmarkt höhere Qualität die Marktmiete geringer ist als in der Ausgangssituation. Die Wohnungseigentümer in diesem Bereich können ihre angestrebten Erträge nur dann realisieren, wenn sie auch mit der Instandhaltung aussetzen: die Wohnqualität verschlechtert sich weiter. Zusätzlich können Probleme entstehen, wenn ein Teil der aus dem „neuen“ Quartier wegen der Modernisierungsmaßnahmen und der z. T. stattfindenden Umwandlungen von Miet- in Eigentumswohnungen verdrängten Haushalte mit mittlerem und unterem Einkommen zusätzlich als Nachfrager im alten Gebiet auftritt. Zu erwarten ist, daß verstärkt negative Nachbarschaftseffekte im „alten“ Quartier wahrgenommen werden.

Indem sich beide Wohngebiete gegenläufig entwickeln, verstärken sich die regionalen Disparitäten. Theoretisch lassen sich die Prozesse mit Hilfe von *Myrdals* Konzept der zirkulären Verursachung erklären<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Man kann sich die im folgenden entwickelten Veränderungen auch im Rahmen des Modells vorstellen, wenn man die Gebiete als sich gegenüberstehende Grafiken ansieht, in denen sich die Einkommensverteilungs- und Wohnqualitätskurven sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Lage unterscheiden. Die Prozesse können so als Bewegungen von der einen zur anderen Grafik und umgekehrt dargestellt werden.

<sup>16</sup> „Wenn einer der beiden Faktoren sich ändert, bringt dies eine Veränderung des anderen Faktors mit sich und setzt somit einen kumulativen Prozeß der gegenseitigen Beeinflussungen und Veränderungen in Gang, indem ein Faktor in seinen Veränderungen dauernd durch die Reaktionen des anderen Faktors unterstützt wird, und zwar in einem *ciculus vitiosus*. Das ganze System würde sich in Richtung der primären Veränderung weiterbewegen, aber eben viel weiter als durch die primäre Veränderung allein. Selbst wenn der ursprüngliche Anstoß oder Anlaß für die Veränderungen nach einiger Zeit wegfiel, würden sich beide Faktoren wahrscheinlich in dem einmal eingeleiteten Prozeß weiterbewegen oder zumindest auf dem letzterreichten Stand verharren“, s. *Myrdal* (1974), 30.

Als einer der Wirkungsfaktoren kann das Verhalten der Wohnungseigentümer angesehen werden: dann mit der Aussetzung der Instandhaltung zu reagieren, wenn ansonsten die als angemessen angesehenen Erträge nicht mehr realisiert werden können. Der andere Faktor besteht in der ungleichen Einkommenssituation der Haushalte im Zusammenhang mit ihrem Bestreben, ihre Wohnsituation zu optimieren. Somit führt das Aussetzen der Instandhaltung (erste Störung des Systems von der Angebotsseite) in dem einen Quartier über Reaktionen der Nachfrageseite, anschließenden Reaktionen der Angebotsseite ... zu einem kumulativ „abwärts“ gerichteten Prozeß und nicht zu einem neuen Gleichgewichtszustand. In dem anderen Quartier führt die Zunahme der Nachfrage nach Wohnungen höherer Qualität (erste Störung dieses Systems von der Nachfrageseite) über die Reaktionen der Anbieter, die ihrerseits wieder Reaktionen von der Nachfrageseite hervorrufen ... zu einem kumulativ „aufwärts“ gerichteten Prozeß.

Der kumulative Verbesserungsprozeß findet dann ein Ende, wenn die Kaufkraft der potentiellen Wohnungsnachfrager nicht mehr hinreichend ist, um in das betreffende Quartier zu ziehen. Der kumulative Verfallsprozeß dagegen ist in einer reinen Marktwirtschaft nicht ohne weiteres zu durchbrechen. Die Ursache liegt im sogenannten „prisoner's dilemma“<sup>17</sup>: Wie zuvor gezeigt, hat jede Investitionsentscheidung Konsequenzen für andere — nicht nur — Marktteilnehmer. Steht nun ein Eigentümer in einem relativ schlecht eingeschätzten Wohnquartier vor der Entscheidung, in sein Haus zu investieren, um über Qualitätsverbesserungen möglicherweise einkommensstärkere Nachfrager für seine Wohnungen zu interessieren, muß er damit rechnen, daß die benachbarten Hauseigentümer die dann entstehenden positiven externen Effekte (als Verbesserung der allgemeinen Wohnqualität in diesem Gebiet) zwar gerne internalisieren, selbst aber nicht investieren wollen. Er selber wird aber, wenn die anderen nicht investieren — die allgemeine Wohnqualität sich also nicht in einem solchen Umfang erhöht, daß die potentiellen Nachfrager hinreichend positive Nachbarschaftseffekte empfinden —, nicht mit Erträgen rechnen können, die bei gleichgerichtetem Handeln realisierbar wären. Handelt er individual-ökonomisch rational, wird er nicht als erster investieren. Dies gilt entsprechend für die Nachbareigentümer. Dies hat zur Konsequenz, daß Investitionen allgemein unterbleiben können. Der kumulative Verfallsprozeß findet nur dann ein Ende, wenn ein Eigentümer bzw. eine Kapitalgemeinschaft das Monopol in einem relativ abgeschlossenen Wohngebiet erlangt (die positiven externen Effekte neuer Investitionen internalisieren bzw. aneignen kann) oder wenn der Staat bzw. die Kommune die externen Kosten

<sup>17</sup> Vgl. dazu u. a. allgemein *Weise* (1979) und speziell *Eekhoff, Sievert und Werth* (1979).

der Vergangenheit trägt (staatliche Sanierungsmaßnahmen z. B. in Form von Instandsetzungs- bzw. Modernisierungsubventionen unternimmt).

## 8. Abschließende Bemerkungen

Erkennbar beeinflusst die Struktur der Einkommensverteilung wesentlich die Qualitätsstruktur der Wohnungen im allgemeinen (wie das Wohnungsmarktmodell zeigt), wie auch in raumstruktureller Hinsicht (wie aus den Ausführungen zum Prozeß der zirkulären Verursachung deutlich geworden sein mag); möglicherweise ist die Wohnstruktur einer Stadt ein Vexierbild der Einkommensverteilung. Um aber differenzierter über den (nicht nur einseitigen) Zusammenhang zwischen Einkommensungleichheit und Ungleichheit der Wohnsituation urteilen zu können, sind weitere Untersuchungen notwendig<sup>18</sup>. Eventuell sind solche Einzelanalysen Schritte in Richtung auf eine allgemeine Theorie zur personellen Ungleichheit der Lebensbedingungen.

Was nun die Wohnungspolitik angeht, kann man m. E. auf dem Hintergrund der vorliegenden Analyse schon folgern, daß, wenn die Entwicklungstendenzen eher auf eine sogenannte pessimistische (Abschnitt 6) als auf eine optimistische Situation (Abschnitt 5) weisen und sich dabei (auch die regionalen) Ungleichheiten im Produktions- und Reproduktionsbereich verschärfen<sup>19</sup>, ein Fortführen der bisherigen Wohnungspolitik eher problemverschärfend als -entschärfend wirken würde. Sinnvoll wäre unter solchen Bedingungen eine Umverteilung der staatlichen Finanzmittel hin zu einer kleinräumlich differenzierten Förderung des kommunalen Wohnungsbaus und von Genossenschaftsprojekten: eine Orientierung in Richtung auf eine direkte Bestandspolitik und damit eine weitgehender Verzicht auf den Einsatz regional undifferenzierter Anreizinstrumente. Ein solche Politik könnte von der Nachfrageseite aus ihre Ergänzung finden, wenn die Gewerkschaften bei sinkenden durchschnittlichen Reallöhnen eine Lohnstrukturpolitik zugunsten der unteren Tarifgruppen betreiben würden und die staatlichen Institutionen zu einem stärkeren Ausgleich der differentiellen Kaufkraft beitragen<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Hilfreich können in dieser Hinsicht u. a. die Arbeiten von *Herlyn* (1980) über die Verteilung und Nutzung sozialer Infra-Struktur und die Überlegungen von *Westphal* (1979) über den Zusammenhang von Wohnbereich und Arbeitsplatzsegment sein.

<sup>19</sup> Zur Brisanz der Probleme sich verstärkender Ungleichheiten im innerstädtischen Raum vgl. u. a. *Schulze* (1980).

<sup>20</sup> Zu den möglichen Zielkonflikten bei einer solchen Politik vgl. u. a. *Wegner* (1983).



### Zusammenfassung

An Hand eines Wohnungsmarktmodells, in dem die Struktur der Einkommensverteilung und die Struktur des qualitativ differenzierten Wohnungsangebots wesentliche Bestimmungsfaktoren sind, wird für alternative Modellkonstellationen — die Einkommensverteilungsstruktur entspricht der Wohnqualitätsstruktur bzw. ändert sich in Richtung auf eine Abnahme/Zunahme des Anteils der Haushalte mit niedrigem Einkommen — untersucht, welche Marktprozesse stattfinden können und welche politischen Maßnahmen in den jeweiligen Situationen denkbar sind. Dabei zeigt sich, daß marktbezogene Politikmaßnahmen, die in der einen Situation rational sein mögen, äußerst irrational in einer anderen sein können. Abgeschlossen wird der Text mit Überlegungen zu möglichen raumstrukturellen Effekten der im Modell ablaufenden Marktprozesse.

### Summary

By means of a simple model of the housing market, in which the structure of the income distribution and the structure of the housing qualities are the main determinants, an analysis is made as to which market processes may occur and which housing policy is imaginable and rational in alternative situations of the model.

### Literatur

- Biedenkopf, K. H. und M. Miegel* (1978), *Wohnungsbau am Wendepunkt. Wohnungspolitik in der sozialen Marktwirtschaft*. Stuttgart.
- Bundesministerium für Wirtschaft (1982), *Probleme der Wohnungswirtschaft. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft*. Bonn.
- DIW (1982), *Einkommenschichtung der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland 1980. Das Einkommen sozialer Gruppen vor und nach der Umverteilung*. DIW-Wochenbericht 4/82, 57 - 71.
- Eekhoff, J., O. Sievert und G. Werth* (1979), *Bewertung wohnungspolitischer Strategien: Modernisierungsförderung versus Neubauförderung*. Schriftenreihe „Wohnungsmarkt und Wohnungspolitik“ des BMBau. Bonn.
- Gesellschaft für Wohnungsbau und Siedlungswesen (1981), *Wohnungsmarktsimulationsmodelle*. Schriftenreihe „Wohnungsmarkt und Wohnungspolitik“ des BMBau. Bonn.
- Häußermann, H. und W. Siebel* (1981), *Unpolitische Wohnungspolitik*. *Leviathan-Zeitschrift für Sozialwissenschaften* 9, 317 - 331.
- Herlyn, U.* (Hrsg.) (1974), *Stadt- und Sozialstruktur*. München.
- (1980), *Großstadtstrukturen und ungleiche Lebensbedingungen. Verteilung und Nutzung sozialer Infrastruktur*. Frankfurt/M. und New York.
- Höfler, H., L. Kandel und A. Linhardt* (1981), *Kostensenkungen im Wohnungsneubau*. *Bauwelt* 36/1981, 258 - 264.
- Ipsen, D. und C. Mussel* (1981), *Thesen zur Wohnungssituation, zur alten Wohnungspolitik und zur Notwendigkeit einer neuen*. *Leviathan-Zeitschrift für Sozialwissenschaften* 9, 386 - 404.

- Myrdal, K.* (1974), Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen. Frankfurt/M.
- Novy, G.* (1981), Der Wiener Gemeindewohnungsbau: „Sozialisierung von unten“. ARCH+ 45/1979. 9 - 25.
- Schulze, P. W.* (1980), Der soziale Zerfall der Städte — New York als Beispiel einer zweigeteilten Stadt. Leviathan-Zeitschrift für Sozialwissenschaften 8, 409 - 443.
- Statistisches Bundesamt (1981), 1 %-Wohnungsstichprobe 1978. Heft 4: Wohnungsmieten und Mietbelastung der Haushalte. Stuttgart und Mainz.
- Tinbergen, J.* und *E. Wegner* (1983), Zu einem makroökonomischen Modell der Einkommensbildung. Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 119, 69 - 78.
- Ulbrich, R.* (1980), Verteilungswirkungen des Förderungssystems für den Wohnungsbau. Schriftenreihe „Wohnungsmarkt und Wohnungspolitik“ des BMBau. Bonn.
- Wegner, E.* (1981), Die personelle Verteilung der Arbeitseinkommen. Betriebliche Herrschaft und Lohnstruktur. Frankfurt/M. und New York.
- (1983), Zur individuellen Leistung als Entlohnungsnorm: sozialpolitische Überlegungen zur Verbindung von Produktivitäts- und Kompensationsprinzip. Zur Veröffentl. anstehend. Berlin.
- (1984), Zur Funktionsweise des Wohnungsmarktes. Ein modifiziertes Filtering-Modell, erscheint in: Jahrbuch für Sozialwissenschaften.
- Weise, P.* (1979), Neue Mikroökonomie. Würzburg und Wien.
- Westphal, H.* (1978), Die Filtering-Theorie des Wohnungsmarktes und aktuelle Probleme der Wohnungspolitik. Leviathan-Zeitschrift für Sozialwissenschaften 6, 536 - 557.
- (1979), Wachstum und Verfall der Städte. Frankfurt/M. und New York.