

Jörn Barnbrock, ABT FORSCHUNG
Rittershausstr. 15
53 BONN 1

Stephen Mayo, Abt Associates Inc.
55 Wheeler Street
Cambridge, Massachusetts
U.S.A.

ZUR EFFIZIENZ WOHNUNGSPOLITISCHER SUBVENTIONSPROGRAMME

1. Einleitung
2. Modell der Programmevaluation
3. Vergleich der Programmauswirkungen
 - 3.1 Programme
 - 3.2 Programmauswirkungen
 - 3.2.1 Mietervorteile
 - 3.2.2 Wohnungsqualitätsverbesserung
und Einkommenstransfer
 - 3.2.3 Gesamtkosten und Programm-
effizienz
4. Zusammenfassung
5. Anmerkungen
6. Literaturliste

1. EINLEITUNG⁺

In der Bundesrepublik Deutschland wie auch in den Vereinigten Staaten stellt sich seit Mitte der siebziger Jahre zunehmend die Frage, welche der bestehenden Subventionsformen den wohnungspolitischen Zielsetzungen noch angemessen sind. In diesem Beitrag sollen die Subventionswirkungen unterschiedlicher Fördermaßnahmen in den Vereinigten Staaten und der Bundesrepublik Deutschland miteinander verglichen werden. Die betrachteten Programme können in Individualsubventionen (Nachfragesubventionen, wie zum Beispiel Mietzuschüsse in der Form des Wohngeldes) und in Objektsubventionen (Angebotssubventionen, wie zum Beispiel der soziale Wohnungsbau in der Bundesrepublik Deutschland oder der öffentliche Wohnungsbau in den U.S.A.) unterteilt werden.

Bei diesem Vergleich der Fördereffekte wird auf die Ergebnisse von drei Untersuchungen zurückgegriffen, die sich in ihren Zielsetzungen weitgehend überschneiden. Bei der ersten Untersuchung handelt es sich um das "Experimental Housing Allowance Program" (EHAP), das für das amerikanische Wohnungsbauministerium (HUD) durchgeführt wurde. Ziel dieser als soziales Experiment angelegten Untersuchung war es, die wohnungspolitischen Auswirkungen von Mietzuschüssen in zwei Städten (Phoenix und Pittsburgh) zu analysieren und im Rahmen eines Programmvergleichs mit den Ergebnissen anderer in den U.S.A. zur Zeit des Experiments bestehenden Subventionsprogrammen zu vergleichen. (vgl. Mayo et al., 1979 a und b).

Die zweite Untersuchung wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau an Hand der Daten der regionalen Wohnungsmarktanalyse "Düsseldorf" durchgeführt (vgl. Barnbrock und Mayo, 1980). Gegenstand dieser Untersuchung war die Analyse der Subventionswirkung von Wohngeld im Vergleich zur Subventionswirkung im sozialen Wohnungsbau.

Die dritte Untersuchung, auf der dieser Beitrag aufbaut, ist eine Evaluation des neuesten Subventionsprogramms der Vereinigten Staaten, das sowohl Wohnungen im vorhandenen Wohnungsbestand als auch den Neubau von Wohnungen fördert (vgl. Wallace et al., 1981).

Im folgenden soll an Hand eines einfachen Modells die in den Untersuchungen analysierten Programmauswirkungen erläutert werden. Im Anschluß daran werden die Ergebnisse der Untersuchungen kommentiert und ihre wohnungspolitischen Implikationen diskutiert.

2. MODELL DER PROGRAMMEVALUATION

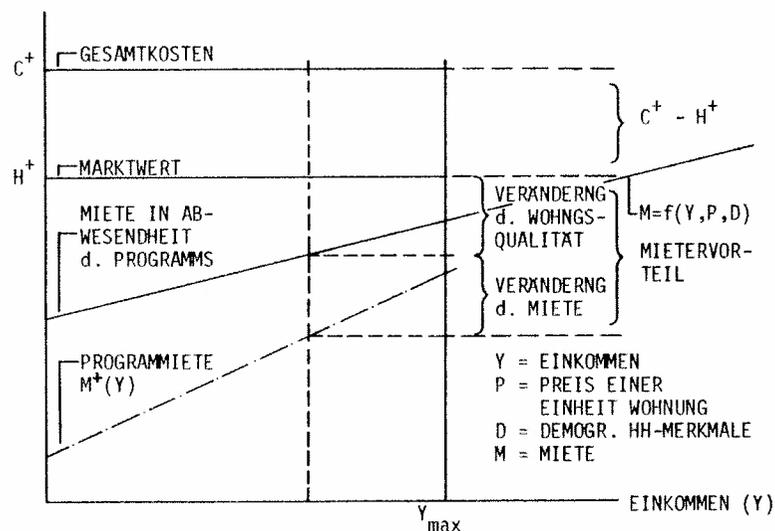
Zu den Subventionswirkungen, die hier miteinander verglichen werden sollen, gehören:

- (1) Die Wohnungsqualität, die durch ein Programm bereitgestellt wird.
- (2) Die Wohnungsqualität, die in Abwesenheit des Programms von den Haushalten angemietet worden wäre.
- (3) Die Miete, die in einem Programm gezahlt werden muß.
- (4) Die Mietunterschiede zwischen der Programmiete und der in Abwesenheit des Programms gezahlten Miete.
- (5) Der Mietvorteil.
- (6) Die Verteilung des Mietervorteils in Wohnungsqualitätsverbesserung und Mietreduktion.
- (7) Der Vergleich der laufenden Gesamtkosten einer Wohnungseinheit mit dem Marktwert (Wohnungsqualität), den diese Einheit besitzt.

Die folgende Abbildung (1) stellt die allgemeinen Beziehungen, die in diesem Vergleich analysiert werden sollen, schematisch dar. Dabei wird für das hier angenommene wohnungspolitische Subventionsprogramm unterstellt, daß das Niveau der Wohnungsqualität, d.h. der Marktwert, den eine Wohnungseinheit besitzt, wie auch die laufenden Gesamtkosten unabhängig vom Einkommen sind, und daß der Mietzins sich nach dem Einkommen des Haushaltes bis zur der maximalen Fördergrenze Y_{max} richtet.

KOSTEN/
WERT/
MIETE

ABBILDUNG 1



Der Miervorteil ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Marktwert und der subventionierten Miete, $H^+ - M^+$. Dabei ist zu beachten, daß der Miervorteil mit steigendem Einkommen abnimmt. Würde ein Haushalt in diesem Programm eine Wohnung auf dem freifinanzierten Wohnungsmarkt mieten, würde er im Durchschnitt eine Miete zahlen, die durch seine Ausgabenfunktion, $M = f(Y,P,D)$ und seinen individuellen Präferenzen determiniert wird. Diese als Gerade dargestellte Beziehung teilt den Miervorteil, $H^+ - M^+$,

in zwei Teile; in die Veränderung in der Wohnungsqualität oder Änderung im Marktwert und in eine Veränderung in der Miete. Die Wohnungsqualitätsverbesserung kommt dadurch zustande, daß auf dem nicht-öffentlich subventionierten Wohnungsmarkt die Miete normalerweise dem Marktwert entspricht. Die Veränderung in der Miete, d.h. in den meisten Fällen eine Mietreduktion, stellt den Einkommenstransfer dar, den ein Haushalt durch seine Partizipation im Wohnungsprogramm erhält. Die Effizienz des Programms ergibt sich aus der Differenz zwischen den laufenden Gesamtkosten und dem Marktwert, den diese Einheit besitzt.

Die in der Abbildung dargestellten Subventionswirkungen lassen sich ebenfalls in Form mathematischer Beziehungen ausdrücken. Definiert man das Niveau der Wohnungsqualität, die gezahlte Miete und die Gesamtkosten einer Wohnungseinheit im Programm durch H^+ , M^+ und C^+ und die entsprechenden Werte für den Wohnungskonsum, den die Haushalte in Abwesenheit des Programms mieten würden als H , M , und C , verdeutlichen die folgenden Gleichungen die Beziehungen, die in der Abbildung erläutert wurden.

Veränderung in der Wohnungsqualität

$$(1) \quad H = H^+ - H$$

Veränderung in der Miete

$$(2) \quad M = M - M^+$$

Miervorteil

$$(3) \quad B = H^+ - M^+$$

Produktionseffizienz

$$(4) \quad E = C^+ / H^+$$

Der Mietervorteil kann, wie bereits angeführt, in die Veränderung der Wohnungsqualität und der Miete zerlegt werden, wie es in der folgenden Gleichung zum Ausdruck kommt:

$$(5) \quad B = H^+ - R^+ = (H^+ - H) + (M - M^+)$$

Im Unterschied zur Abbildung 1 ist in der Gleichung (4) die Produktionseffizienz nicht als Differenz sondern als Bruch der Gesamtkosten zum Marktwert dargestellt.

Für den frei-finanzierten Wohnungsbau wird in der Gleichung (5) angenommen, daß sich der Markt im Gleichgewicht befindet. Unter diesen Umständen werden die laufenden Gesamtkosten, C, dem Marktwert, H, und der Miete, M, entsprechen ($C=H=M$).

Um die in den Gleichungen (1) bis (5) beschriebenen Programmauswirkungen zu ermitteln, muß der Marktwert der Wohnungseinheit und das Verhalten der Haushalte in Abwesenheit des Subventionsprogramms geschätzt werden. Gleichfalls ist es notwendig, die laufenden Gesamtkosten zu bestimmen.

Eine Möglichkeit, das Niveau der Wohnungsqualität zu ermitteln, ist den Marktwert, den eine Wohnungseinheit auf dem freien Wohnungsmarkt hat, als ein Maß für die bereitgestellte Wohnungsqualität zu interpretieren. Der Marktwert kann durch sogenannte "Hedonic Indizes" geschätzt werden. Dabei wird angenommen, daß im nicht-öffentlich geförderten Wohnungsbau die Miete sich durch zwei unterschiedliche Vektoren beschreiben läßt; ein Vektor, der die Attribute einer Wohnungseinheit erfaßt, und ein Vektor, der solche Merkmale enthält, die sich nicht unmittelbar auf die Attribute der Wohnungseinheit selbst beziehen. Letzterer enthält jedoch solche Merkmale, von denen angenommen werden kann, daß sie einen Einfluß auf den Mietpreis einer Einheit haben. Ein Beispiel

für ein solches Merkmal ist die Länge des Mietverhältnisses. Bezeichnet man die Wohnungsmerkmale mit X und alle anderen Merkmale, die die Miete beeinflussen mit Z, kann ein "Hedonic Index" wie folgt ermittelt werden:

$$(6) \quad M = g(X, Z) + e$$

wobei X = Wohnungsmerkmale
 Z = andere Merkmale
 e = Zufallsfehler

Unter Berücksichtigung der Gleichung (6) kann die Wohnungsqualität oder der Marktwert einer Wohnung bestimmt werden.

$$(7) \quad \hat{H} = \hat{g}(X, \bar{Z})$$

wobei \hat{H} = geschätzter Marktwert
 X = Wohnungsmerkmale
 \bar{Z} = andere Merkmale

Die Merkmale einer Wohnungseinheit in einem wohnungspolitischen Subventionsprogramm (X) werden durch die Parameter, die als Schattenpreise der jeweiligen Wohnungsattribute auf dem freien Wohnungsmarkt interpretiert werden können, gewichtet. Dadurch ist es möglich den Marktwert zu bestimmen, den eine Wohnungseinheit in einem Subventionsprogramm besitzt. Für die anderen Merkmale werden dabei zum Teil bestimmte Werte angenommen, \bar{Z} . So kann zum Beispiel berücksichtigt werden, welchen Neuvermietungswert eine Wohnung hat.

Der Wohnungskonsum in Abwesenheit eines Subventionsprogramms kann durch die Ausgabenfunktion einer Kontroll- oder Vergleichsgruppe auf dem frei-finanzierten Wohnungsmarkt beschrieben werden. Eine solche Ausgabenfunktion kann wie folgt definiert werden:

$$(7) \quad M = f(Y, D, P) + e$$

wobei

M = Miete

D = Vektor von Haushaltseigenschaften

Y = verfügbares Haushaltseinkommen

P = relativer Preis einer Einheit "Wohnung"

e = Zufallsfehler

Die Mietausgaben, M, können dann durch den Marktwert, \hat{H} , der Kontrollgruppe ersetzt werden, wenn die Beziehung zwischen dem Marktwert oder der Wohnungsqualität und demographischen Merkmalen bestimmt werden soll. Unter der Berücksichtigung der Parameter für die gewählte Kontrollgruppe kann der Marktwert ermittelt werden, den die geförderten Haushalte in Abwesenheit des Programms mieten, d.h. wenn sie sich so verhalten, wie die Kontrollgruppe.

Die laufenden Gesamtkosten einer Einheit setzen sich aus Kapital-, Betriebs- und Verwaltungskosten zusammen. Diese Erstellungskosten werden durch den jeweiligen Subventionsmechanismus determiniert und ihre Errechnung erfordert in der Regel ein entsprechend komplexes Vorgehen. Von einer detaillierten Beschreibung der Schätzverfahren soll daher in diesem Beitrag weitgehend abgesehen werden. In den hier berücksichtigten amerikanischen Untersuchungen wurden diese Kosten zum Teil durch multivariate Verfahren bestimmt (vgl. Mayo et al. 1979 b). Für die Subventionsprogramme in der Bundesrepublik Deutschland konnten sie nur an Hand von sekundärstatischen Unterlagen geschätzt werden.

3. VERGLEICH DER PROGRAMMAUSWIRKUNGEN

An Hand des im vorherigen Abschnitt entwickelten Modells sollen im folgenden insgesamt acht unterschiedliche Subventionsprogramme miteinander verglichen werden. Dabei handelt es sich um drei amerikanische Objektförderprogramme (öffentlicher Wohnungsbau (Public Housing), Section-236) und drei Individual-

förderprogramme (Section-23, Housing Allowances und Section-8 Existing Housing) und für die Bundesrepublik Deutschland um den sozialen Wohnungsbau (Objektförderung) und Wohngeld (Individualförderung). Im folgenden Abschnitt sollen die in diesem Vergleich berücksichtigten Programme in ihren wesentlichen Eigenschaften kurz beschrieben werden und daran anschließend die Ergebnisse in Bezug auf Mietervorteile, Wohnungsqualität, Mietreduktion und Effizienz miteinander verglichen werden.

3.1 PROGRAMME

Die wichtigsten Eigenschaften der bei diesem Vergleich berücksichtigten Programme sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Sie sollen an dieser Stelle zum allgemeinen Verständnis in Bezug auf die Subventionsmechanismen kommentiert werden.

Tabelle 1: Programmeigenschaften

	Objektförderprogramme				Individualförderprogramme			
	Public Housing	Section 236	Section 8	Sozialer Wohnungsbau	Section 23	Housing Allow.	Section 8	Wohngeld
Einkommengrenzen								
niedrig								
mittel	+	+	+	+	+	+	+	+
Miete richtet sich nach:								
Einkommen	+	+	+		+	+	+	+
Hf-Größe	+	+	+		+	+	+	+
Erstellungskosten		+		+		(+)	(+)	(+)
Subventionsform								
Kapital	+	(+)	(+)	+				
Steuern	+	(+)	(+)	+				
Betriebskosten	+		+	(+)	+	+	+	+
Miete	+		+	(+)	+	+	+	+

+ verweist darauf, daß alle Wohnungseinheiten des Programms diese Eigenschaften haben

(+) verweist darauf, daß nicht alle Wohnungseinheiten des Programms diese Eigenschaften haben

o PUBLIC HOUSING (öffentlicher Wohnungsbau)

Eigentümer ist die öffentliche Hand, die auch die Wohnungseinheiten verwaltet. Die Miete richtet sich nach dem Einkommen und der Haushaltgröße. Der öffentliche Wohnungsbau wird durch steuerfreie öffentliche Schuldverschreibungen, Nachlässe bei der Grundsteuer (Property Tax) und durch einen Betriebskostenzuschuß finanziert. Antragsberechtigt sind Haushalte mit geringen Einkommen.

o SECTION - 236

Einheiten im Section-236 Programm werden durch private Bauträger erstellt. Die Miete richtet sich nach dem Haushaltseinkommen, der Haushaltgröße und den laufenden Gesamtkosten. Die Subventionen werden durch reduzierte Hypothekenzinsen, Zweithypothen, progressive Abschreibungen, öffentliche Hypothekenversicherung und manchmal durch Nachlässe bei der Grundsteuer (Property Tax) finanziert. Antragsberechtigt sind Haushalte mit mittleren Einkommen.

o SECTION - 8 NEW CONSTRUCTION

Einheiten im Section-8 New Construction Programm werden durch private Bauträger erstellt und von diesen verwaltet. Die Miete bemisst sich nach dem Haushaltseinkommen und der Haushaltgröße. Der Subventionsmechanismus variiert zwischen den einzelnen Bauprojekten. Er schließt in der Regel Vergünstigungen bei den Hypothekenzinsen, steuerfreie Schuldverschreibungen, Zweithypothen, progressive Abschreibungen, öffentliche Hypothekenversicherungen und manchmal Befreiung von der Grundsteuer ein. Antragsberechtigt sind Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen.

o SOZIALER WOHNUNGSBAU

Einheiten werden durch private Bauträger erstellt und verwaltet. Die Höhe der Miete richtet sich nach der Wirtschaftlichkeitsberechnung. Die so ermittelte Kostenmiete ist vom Haushaltseinkommen und von der Haushaltgröße unabhängig. Der soziale Wohnungsbau wird durch öffentliche Mittel in Form von Baudarlehen, Darlehen oder Zuschüssen zur Deckung der laufenden Aufwendungen und durch Deckungsbeiträge zu den Finanzierungsaufwendungen finanziert. Die öffentlichen Subventionen richten sich nach der bereitgestellten Wohnungsfläche und der Tragbarkeit der bewilligten Mieten. Antragsberechtigt sind Haushalte, deren Einkommen bestimmte Einkommensgrenzen nicht überschreitet.

o SECTION - 23

Einheiten werden durch die kommunale Verwaltung aus dem vorhandenen Wohnungsbestand angemietet und an private Haushalte weitervermietet. Der Mietzins richtet sich nach dem Haushaltseinkommen und der Haushaltgröße. Der Subventionsumfang ergibt sich durch die Differenz zwischen der gezahlten Miete und einer vorgegebenen Mietbelastung. Betriebskostenzuschüsse werden dann gewährt, wenn die Wohnungseinheit durch die kommunale Verwaltung renoviert wurde. Das Section-23 wurde inzwischen durch das Section-8 Programm abgelöst.

o HOUSING ALLOWANCES

Housing Allowances (Mietzuschüsse) wurden im Rahmen des "Housing Allowance Demand Experiments" für mehrere Jahre gewährt. Die Höhe des Mietzuschusses wurde an Hand unterschiedlicher Bemessungsformeln, die experimentell variiert wurden, ermittelt.¹⁾ Der Mietzuschuß errechnete sich in der

Regel aus der Differenz der Marktmiete des jeweiligen Wohnungstyps und einem vorgegebenen Anteil am Haushaltseinkommen.

o SECTION - 8 EXISTING HOUSING

Gefördert werden Wohnungseinheiten im vorhandenen freifinanzierten wie auch im öffentlich geförderten Wohnungsbestand. Die Höhe der Miete richtet sich nach der Haushaltsgröße und dem Haushaltseinkommen. Mieter, die eine Wohnung zu günstigen Bedingungen finden, erhalten eine Prämie. Die Höhe des Mietzuschusses errechnet sich aus der Differenz zwischen der gezahlten Miete und einer vorgegebenen Mietbelastung.

o WOHNELD

Gefördert werden Haushalte im frei- und öffentlich finanzierten Wohnungsbestand. Der Wohngeldbetrag errechnet sich an Hand von Bemessungsformeln, in die die gezahlte Miete, das sogenannte Familieneinkommen, die Haushaltsgröße und Ausstattungsmerkmale eingehen. Wohngeld wird auch Haushalten im öffentlich geförderten Wohnungsbau wie auch Hauseigentümern (Lastenzuschüsse) gewährt.

Der Vergleich dieser unterschiedlichen Programme zeigt, daß der soziale Wohnungsbau dem Section-236 Programm der Vereinigten Staaten weitgehend ähnelt. In beiden Programmen orientiert sich die Miete (Kostenmiete) an den Gesamtkosten. Wohngeld gleicht dem im Rahmen des "Experimental Housing Allowance Programs" gezahlten Mietzuschüssen, die direkt an die antragsberechtigten Haushalte ohne direkte Intervention durch die Verwaltung gezahlt wurden.

3.2 PROGRAMMAUSWIRKUNGEN

In den für diesen Vergleich berücksichtigten Untersuchungen wurden die Programmauswirkungen durch das in Abschnitt 2.0 dargestellte Modell geschätzt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nur im Rahmen des "Housing Allowance Demand Experiments" es möglich war, das Verhalten der Haushalte in Abwesenheit des Programms durch eine echte Kontrollgruppe zu bestimmen. In allen anderen Fällen wurde das Verhalten der Haushalte in Abwesenheit des Programms auf statistischem Weg simuliert. Gleichmaßen lag ebenfalls nur für das Nachfrageexperiment eine vollständige Datenbasis vor, mit der die laufenden Gesamtkosten genau bestimmt werden konnten. In allen anderen Untersuchungen beruhen die laufenden Gesamtkosten auf zum Teil Näherungswerten.

3.2.1 MIETERVORTEILE

Für Objektförderprogramme errechnet sich der Mietervorteil aus der Differenz des geschätzten Marktwertes der Wohnung und der Programmmiete. Der Marktwert wurde durch sogenannte "Hedonic Indices" ermittelt. In einem Individualförderprogramm entspricht der Mietervorteil dem Mietzuschuß, d.h. der Differenz zwischen dem gezahlten Marktwert (Miete) und der Programmmiete. Letztere ist der um den Mietzuschuß reduzierten Miete. In der folgenden Tabelle (2) werden die monatlichen Vorteile für die hier berücksichtigten Programme aufgeführt. Für die amerikanischen Programme wurden die Werte in DM umgerechnet. Dieser Umrechnung liegt der durchschnittliche Wechselkurs des Jahres 1976 zugrunde, um die Ergebnisse mit der Untersuchung für "Düsseldorf" vergleichbar zu machen.

Tabelle 2: Verteilung der Mietervorteile
(1975 DM pro Monat)

I. Objektförderprogramme	Mieter-vorteile	Verbesse-der Wohnungsqua-lität	Durchschnitt-liche Verän-derung der Wohnungsqua-lität	Veränder-ung der Miete (Re-duk-tion)	Veränderung Wohnungsqua-lität in % des Mietervorteils
Public Housing ¹	243,-	83,-	29%	60,-	3%
Section 236 ¹	125,-	93,-	29%	38,-	7%
Section 8 New Construction ²	363,-	215,-	59%	148,-	9%
Sozialer Wohnungsbau ³	33,-	35,-	13%	-2,-	111%
II. Individualförderprogramme					
Section 23 ¹	195,-	65,-	22%	130,-	33%
Housing Allowances ¹	230,-	55,-	17%	175,-	24%
Section 8 Existing Housing ²	250,-	105,-	29%	145,-	42%
Wohngeld ³	73,-	28,-	15%	45,-	38%
Anmerkungen: 1. Mayo et al. (Part 1) 2. Wallace et al. 3. Barnbrock und Mayo					

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- o Die durchschnittlichen Mietervorteile überschneiden sich zwischen den Individual- und Objektförderprogrammen. So zum Beispiel sind die Vorteile des amerikanischen Section-236 Programms geringer als die Vorteile der Mietzuschußprogramme in den Vereinigten Staaten. Der Mietervorteil für den sozialen Wohnungsbau ist geringer als der für Wohngeld.
- o Objektförderprogramme mit Kostenmieten (Section-236 und der soziale Wohnungsbau) weisen geringere Mietervorteile auf als die Individualförderprogramme.
- o Die Mietervorteile für die wohnungspolitischen Programme in der Bundesrepublik Deutschland sind erheblich geringer als für die Subventionsprogramme in den Vereinigten Staaten.

Da der Mietervorteil sich aus der Differenz der bereitgestellten Wohnungsqualität und der Programmiete errechnet, sind Überschneidungen zu erwarten. Neugebaute Wohnungseinheiten, wie zum Beispiel die Einheiten, die im Rahmen des Section-8 Programms errichtet wurden, wiesen dann einen höheren Mietervorteil auf, wenn die Programmiete im Vergleich zu der bereitgestellten Wohnungsqualität gering gehalten werden konnte. Bei den Objektförderprogrammen wird dieses weitgehend durch den jeweiligen Subventionsmechanismus bestimmt. Ein weiterer Punkt, der bei Objektförderprogrammen zu beachten ist, ergibt sich dadurch, daß Wohnungseinheiten innerhalb des Förderzeitraumes einen Alterungsprozeß durchlaufen, oder daß die Mieten erhöht werden, um steigende Betriebs- und Unterhaltungskosten zu decken. Aus diesem Grunde sind die hier ermittelten relativ hohen Mietervorteile für das Section-8 Programm weitgehend auf die geringe Laufzeit des Programms zurückzuführen. Wird der in der Tabelle angeführte Wert korrigiert, betragen die Mietervorteile im zwanzigsten Programmjahr nur noch DM 210,-.²⁾ Unter diesen Annahmen sind die Mietervorteile mit den Vorteilen, die für den öffentlichen Wohnungsbau (Public Housing) und Mietzuschüsse (Housing Allowances) ermittelt wurden, vergleichbar.

Die geringen Mietervorteile der wohnungspolitischen Subventionsprogramme in der Bundesrepublik Deutschland werden für Wohngeld durch den im Vergleich zu den Vereinigten Staaten geringen Mietzuschuß und für den sozialen Wohnungsbau wahrscheinlich durch die Bindung der Programmiete an die laufenden Gesamtkosten und die laufenden Finanzierungskosten verursacht. Geringe Mietervorteile implizieren jedoch auch einen geringen Gesamtförderaufwand für die Regierung oder ermöglichen bei bestehendem Finanzierungsrahmen die Förderung einer größeren Anzahl von Haushalten. So ist zum Beispiel für die Bundesrepublik Deutschland festzustellen, daß ein wesentlich größerer Teil der Bevölkerung eine wohnungspolitische Förderung erfährt als in den Vereinigten Staaten.

3.2.2 WOHNUNGSQUALITÄTSVERBESSERUNG UND EINKOMMENSTRANSFER

Der Mietervorteil kann in zwei Teile zerlegt werden; in eine Veränderung in der Wohnungsqualität und eine Mietreduktion. Letztere kann als Veränderung im verfügbaren Einkommen interpretiert werden, das für andere Güter und Dienstleistungen zur Verfügung steht. Die Veränderung in der Wohnungsqualität oder Verbesserung im Wohnungswert errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Marktwert der Wohnung in einem Subventionsprogramm und demjenigen, der in Abwesenheit des Programms angemietet worden wäre. Die Mietreduktion stellt die Differenz zwischen der Miete, d.h. dem Marktwert, der in Abwesenheit des Programms gemietet worden wäre, und der Programmiete dar. In Tabelle (2) sind die Wohnungsqualitätsverbesserungen und Mietreduktionen für die hier berücksichtigten Programme dargestellt.

Die wichtigsten Ergebnisse der in der Tabelle angeführten Ergebnisse sind:

- o Bei den Individualförderprogrammen überwiegt der Transfer von Einkommen.
- o Die Unterschiede in der Wohnungsqualitätsverbesserung zwischen den Objekt- und Individualförderprogrammen sind gering.
- o Von allen hier betrachteten Individual- und Objektförderprogrammen weist das Section-8 Programm sowohl absolut wie auch prozentual die größte Verbesserung in der Wohnungsqualität auf.

Gegen Individualförderprogramme wird in der Literatur oft angeführt, daß diese Programme nicht als richtige wohnungspolitische Subventionsprogramme angesehen werden können, da sie in den meisten Fällen nur zu einer Mietreduktion führen und keine Wohnungsqualitätsverbesserungen hervorrufen. Wie die Ergebnisse zeigen, ist eine Entscheidung darüber, ob ein Programm als ein wohnungspolitisches Subventionsprogramm angesehen werden kann letztlich eine Frage der Interpretation. In der Regel weisen

Individual- und Objektförderprogramme sowohl Wohnungsqualitätsverbesserungen als auch Mietreduktionen auf. Werden die Mieten nicht durch die Gesamtkosten bestimmt, sondern richtet sich die Programmiete nach der Haushaltsgröße und dem Haushaltseinkommen (wie zum Beispiel beim öffentlichem Wohnungsbau (Public Housing) und dem Section-8 New Construction Programm) überwiegt der Transfer von Einkommen. Für Programme bei denen die Programmieten durch die Gesamtkosten oder Finanzierungskosten bestimmt werden (z.B. beim Section-236 Programm oder beim sozialen Wohnungsbau), scheint die Veränderung in der Wohnungsqualität zu überwiegen. Es ist zu vermuten, daß die in der Tabelle (2) angeführten Ergebnisse im wesentlichen durch die Subventionsmechanismus der einzelnen Programme hervorgerufen werden. Bei solchen Programmen, bei denen die Programmiete an die Kostenmiete gebunden ist, kann der Marktwert bei laufenden Renovierungsarbeiten über den vergleichbaren Werten im nicht-öffentlich geförderten Wohnungsbau gehalten werden. Ist die Programmiete von den Finanzierungskosten unabhängig, wie im Falle des öffentlichen Wohnungsbaus in den Vereinigten Staaten, wird durch den im Programmzeitraum auftretenden physischen Zerfall der Marktwert der Wohnungen sinken und sich nur geringfügig von der Wohnungsqualität unterscheiden, die von den Haushalten in Abwesenheit des Programms angemietet würde.

Der negative Einkommenstransfer im sozialen Wohnungsbau kann nur dadurch erklärt werden, daß die geförderten Haushalte in Abwesenheit des Programms im Durchschnitt nur bereit sind, die gleiche Miete wie die Programmiete zu entrichten. Dadurch entspricht die Wohnungsqualitätsverbesserung annähernd dem Mietervorteil. Der Vorteil für einen Mieter im sozialen Wohnungsbau besteht also darin, daß er bei gleicher Miete, die er in Abwesenheit des Programms gezahlt hätte, eine bessere Wohnungsqualität erhält.

Die Untersuchung der Wohnungsqualitätsverbesserung und des Einkommenstransfers allein sind jedoch nicht hinreichend, um ein abschließendes Urteil über ein Subventionsprogramm zu fällen.

Weisen zum Beispiel unterschiedliche Subventionsprogramme ähnliche Wohnungs- und Einkommenstransfers auf, gewinnt die Frage nach der Effizienz oder dem finanziellen Aufwand, mit dem dieser Transfer produziert wird, zunehmend an Bedeutung. In dem folgenden Abschnitt sollen daher die hier berücksichtigten Programme hinsichtlich der Programeffizienz analysiert werden.

3.2.3 GESAMTKOSTEN UND PROGRAMMEFFIZIENZ

Die gesamten laufenden Kosten für ein wohnungspolitisches Subventionsprogramm setzen sich aus verschiedenen Kostenelementen zusammen, wie zum Beispiel Kapital-, Betriebs- und Verwaltungskosten, und verteilen sich je nach dem Fördermechanismus auf Mieter, kommunale und andere öffentliche und private Haushalte.

Von den hier berücksichtigten Untersuchungen enthielt nur der im Rahmen des "Experimental Housing Allowance Programs" durchgeführte Programmvergleich eine für eine solche Analyse hinreichende Datenbasis, die eine genaue Schätzung der einzelnen Kostenelemente ermöglichte. Für das Section-236 Programm, Public Housing und Housing Allowances konnten daher die laufenden Kosten genau ermittelt werden.

Für das Section-8 Existing Housing Programms wurden die Gesamtkosten dadurch geschätzt, daß zu der berichtigten Bruttomiete, die die direkten Kosten des Programms einschließt, der geschätzte Verwaltungsaufwand hinzuaddiert wurde, für den Vergleichswerte aus dem "Experimental Housing Allowance Programm" vorlagen. Im Falle des Section-8 New Construction Programms wurde die berücksichtigte Bruttomiete um 17 Prozent erhöht, um die Verwaltungskosten zu erfassen. Dieser Prozentwert basierte auf den für das Section-236 Programm vorgenommenen Schätzungen für die Verwaltungskosten.

Die Kostenangaben für den sozialen Wohnungsbau und für Wohngeld können nur als Richtwerte angesehen werden. Sie dürften von allen

in der folgenden Tabelle angeführten Werten die größten Schätzfehler aufweisen. Für die Berechnung des Marktwertes wurde der für den Wohnungsmarkt "Düsseldorf" entwickelte "Hedonic Index" herangezogen. Die Gesamtkosten wurden an Hand einer Untersuchung des Deutschen Instituts für Wirtschaft (Ulbrich, 1978) geschätzt, die sowohl die Kosten- und Programmieten als auch die Verwaltungskosten für verschiedenen Förderjahrgänge im sozialen Wohnungsbau aufführt. Da der "Hedonic Index" sich auf Düsseldorf, die Kostenangaben sich jedoch auf den Bundesdurchschnitt beziehen, enthält der Vergleich wahrscheinlich einen nicht quantifizierbaren Fehler. Für Wohngeld wurden die geschätzten Verwaltungsausgaben der Miete hinzuaddiert.

Alle Angaben in der Tabelle (3) beziehen sich auf eine Dreizimmerwohnung durchschnittlicher Größe, für die angenommen wurde, daß sie im Jahre 1975 erstellt wurde. Um die Vergleichbarkeit mit den amerikanischen Untersuchungen zu gewährleisten wurden die Werte auf Jahresbasis umgerechnet.

Tabelle 3: Gesamtkosten im Vergleich zum Marktwert

Objektförderprogramme	Jährliche Kosten	Jährlicher Marktwert	Programm Miete	Kosten: Marktwert
Public Housing ¹⁾	9645,-	4845,-	1795,-	1,79
Section 236 ¹⁾	9133,-	5608,-	2848,-	1,63
Section 8 ²⁾	9758,-	6930,-	2580,-	1,41
Sozialer Wohnungsbau ³⁾	8640,-	5350,-	4103,-	1,61
Individualförderprogramme				
Section 8 ²⁾	6595,-	5610,-	2580,-	1,16
Housing Allowance ¹⁾	5288,-	4630,-	1970,-	1,14
Wohngeld ³⁾	3145,-	3073,-	2160,-	1,02
Anmerkungen: 1. Mayo et al. 2. Wallaas et al. 3. Barnbrock und Mayo und eigene Berechnungen				

Die wichtigsten Ergebnisse der Tabelle lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- o Alle Subventionsprogramme weisen höhere Gesamtkosten als Marktwerte auf.
- o Die Relation von Kosten zum Marktwert ist für die Individualförderprogramme geringer als für die Objektförderprogramme, d.h. Individualförderprogramme sind in der Regel effizienter als Objektförderprogramme.

Für die Subventionsprogramme in den Vereinigten Staaten konnte weiterhin festgestellt werden, daß die Effizienz zwischen verschiedenen Wohnungsmärkten erheblich schwankt, wobei allgemein für die Objektförderprogramme größere Differenzen als für die Individualförderprogramme zwischen verschiedenen Wohnungsmärkten auftreten. Daß öffentliche Subventionsprogramme Ineffizienzen aufweisen, ist weder ein neues noch ein unerwartetes Ergebnis. In zahlreichen Untersuchungen in den Vereinigten Staaten wurden bereits vergleichbare Ineffizienzen für öffentliche Wohnungsbauprogramme ermittelt (Vgl. Muth 1973, HUD 1973, Sumka und Stegman 1978 und Moral und Olson 1980). Über die Ursachen für diese Ineffizienzen wohnungspolitischer Subventionsprogramme liegen bisher noch keine genauen Kenntnisse vor. Es ist zu vermuten, daß diese Ineffizienzen durch den entstehenden Verwaltungsaufwand, sogenannte technische und marktmäßige Ineffizienzen hervorgerufen werden. Zu den technischen Ineffizienzen gehören solche, die durch restriktivere Bauvorschriften etc. bedingt werden. Zu den marktmäßigen Ineffizienzen können solche gezählt werden, die dann auftreten, wenn die öffentliche Hand genauso effizient wie private Bauherren produziert und Gebäude erstellt, die ohne Verlust aufgrund der bestehenden Marktconstellation von privaten Bauherren nicht erstellt worden wären.

Die Ergebnisse des im Rahmen des "Experimental Housing Allowance Programms" durchgeführten Programmvergleichs lassen den Schluß zu, daß der überwiegende Teil der bei der Objektförderung zur

Zeit in den Vereinigten Staaten bestehenden Ineffizienzen durch marktmäßige Ineffizienzen hervorgerufen werden und daß diese Ineffizienzen im Zeitverlauf gestiegen sind. Letzteres kann darauf zurückgeführt werden, daß die Steigerungsraten für die Finanzierungskosten größer waren als die vergleichbaren Raten für die Mieten. Dieses hat zur Folge, daß heute Objektförderprogramme größere Ineffizienzen aufweisen als Individualförderprogramme. Für die Bundesrepublik Deutschland können ähnliche Preisentwicklungen festgestellt werden. Dieses deutet darauf hin, daß eine ähnliche Entwicklung auch hier vermutet werden kann.

An Hand der Ergebnisse der Tabelle (3) können weiterhin Überlegungen angestellt werden, wieviele Haushalte dann gefördert werden könnten, wenn die in beiden Ländern bestehenden Objektförderprogramme zugunsten einer Individualförderung aufgegeben würden. Der jährliche Subventionsaufwand errechnen sich an Hand der Tabelle (3) aus der Differenz zwischen den Gesamtkosten und der im Programm gezahlten Miete. Der Mietervorteil ist die Differenz zwischen dem Marktwert der Wohnung und der Programmiete.

In der folgenden Tabelle (4) sind für die hier betrachteten Programme der jährliche Subventionsaufwand und der Mietervorteil aufgeführt. Dabei ist festzustellen, daß der jährliche Subventionsaufwand für die Objektförderprogramme erheblich größer ist als für die Individualförderprogramme.

Tabelle 4: Subventionsaufwand und Mietervorteil

Objektförderprogramme	Jährlicher Subventionsaufwand	Jährlicher Mietervorteil	Subventionsaufwand: Mietervorteil
Public Housing ¹	7850,-	3050,-	2,55
Section 236 ¹	6285,-	2760,-	2,28
Section 8 New Construction ²	7178,-	4350,-	1,65
Sozialer Wohnungsbau ³	4447,-	1247,-	3,57
Individualförderprogramme			
Section 8 Existing Housing ²	4015,-	3030,-	1,33
Housing Allowance ¹	3318,-	2668,-	1,24
Wohngeld ³	985,-	913,-	1,08

Anmerkungen: 1. Mayo et al.
2. Wallace et al.
3. Barnbrock und Mayo und eigene Berechnungen

Die Ergebnisse der Tabelle lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- o Bei vergleichbarer Wohnungsqualitätsverbesserung könnten in den Vereinigten Staaten durch Individualförderprogramme rund zwei bis dreimal so viele Haushalte gefördert werden wie durch Objektförderprogramme.
- o Für die Bundesrepublik Deutschland scheinen diese Aussagen in weitaus stärkerem Umfang zu zutreffen. Der jährliche Subventionsaufwand für den sozialen Wohnungsbau ist rund vier bis viereinhalbmals größer als der Subventionsaufwand für Wohngeld. Das bedeutet, daß mit dem gleichen finanziellen Umfang die vier bis viereinhalbfache Anzahl Haushalte durch Wohngeld gefördert werden könnte.
- o Für die Objektförderprogramme ist der Subventionsaufwand im Vergleich zum Mietervorteil erheblich größer als für die Individualförderprogramme.

Dieser Vergleich zeigt daher, daß die Individualförderung in der Regel effizienter ist und daß bei vergleichbaren Wohnungsqualitätsverbesserungen eine erheblich größere Anzahl von Haushalten gefördert werden könnte. Angesichts der bestehenden finanzpolitischen Restriktionen in beiden Ländern sollte bei den in Zukunft zu setzenden wohnungspolitischen Schwerpunkten die Individualförderprogramme entsprechend berücksichtigt werden.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die in diesem Beitrag miteinander verglichenen wohnungspolitischen Subventionsprogramme weisen nur geringe länderspezifische Unterschiede auf. Ihre Subventionswirkungen werden weitgehend durch den jeweiligen Subventionsmechanismus bestimmt. In jedem Land überschneiden sich die Subventionswirkungen von Objekt- und Individualförderprogrammen, wobei die Mietervorteile der Indivi-

dualförderprogramme zum Teil etwas größer sind als die Vorteile der Objektförderprogramme.

Der Mietervorteil teilt sich in die Wohnungsqualitätsverbesserung und einen Einkommenstransfer. Für die in diesem Beitrag miteinander verglichenen Subventionsprogramme ist festzustellen, daß Objektförderprogramme im Vergleich zum Mietervorteil mehr Wohnungsqualität transferieren, während der Anteil des Einkommenstransfers am Mietervorteil für die Individualförderprogramme in der Regel größer ist.

Objektförderprogramme, bei denen die Miete sich an den Kosten orientiert, wie zum Beispiel im Falle des sozialen Wohnungsbaus oder des Section-236 Programms, weisen größere Wohnungsqualitätsverbesserungen auf, als solche Programme, bei denen sich die Höhe der Programmiete nach der Höhe des Einkommens richtet.

Ogleich die Subventionswirkungen sowohl für Individual- und Objektförderprogramme ungefähr gleich groß sind, weisen die laufenden Gesamtkosten erhebliche Unterschiede auf. In den Vereinigten Staaten sind die Gesamtaufwendungen für die Objektförderung rund doppelt so groß wie für die Individualförderung. Für die Bundesrepublik Deutschland beträgt der Förderaufwand im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus rund das Dreifache des Aufwandes für Wohngeld. Aus diesem Grunde kann davon ausgegangen werden, daß heute Individualförderprogramme erheblich effizienter sind, qualitativ angemessenen Wohnraum für Haushalte mit geringen Einkommen bereitzustellen.

Diese Entwicklung zugunsten der Individualförderprogramme hat sich jedoch erst in dem letzten Jahrzehnt vollzogen. Waren wahrscheinlich Neubaustrategien durch Objektförderung noch während der fünfziger Jahre in den Vereinigten Staaten von wirtschaftlichen Standpunkt aus vertretbar, so sind heute die Baukosten soweit gestiegen, daß die Effizienz einer Neubaustrategie angezweifelt werden muß. Da vergleichbare Aussagen für die Bundesrepublik Deutschland auf, wie bereits angeführt, sehr groben

Schätzungen beruhen, können die dargestellten Ergebnisse nur als Richtwerte angesehen werden. Diese Richtwerte entsprechen jedoch in etwa der in der Untersuchung des Deutschen Instituts für Wirtschaft (Ulbrich, 1978) ermittelten Programmeffizienz und sind mit den vergleichbaren Förderprogrammen in den Vereinigten Staaten unmittelbar vergleichbar.

5. ANMERKUNGEN

+)Dieser Bericht stellt die Kurzfassung eines Vortrages dar, der im September 1980 im Bundesministerium für Bauwesen, Raumordnung und Städtebau gehalten wurde. Die Autoren danken ihren Kollegen, besonders J. Friedman, St. Kennedy, S. Mansfield, S. Merrill, J. Wallace, D. Weinberg und R. Zwetckebaum, für ihre Beiträge zu den Evaluationsuntersuchungen, die in diesem Bericht diskutiert werden.

1)Im "Experimental Housing Allowance Experiment" wurden Mietzuschüsse durch zwei unterschiedliche Bemessungsformeln errechnet, deren Parameter experimentell variiert wurden. Dadurch ergaben sich insgesamt 23 geförderte Gruppen. Diese Formeln stellen sich wie folgt dar:

(a) Percent of Rent Formel

$$MZ = a M$$

(b) Housing Gap Formel

$$MZ = C - b Y$$

wobei

- MZ = Mietzuschuß
- C = anrechenbare Miete, die sich nach der Größe des Haushaltes richtet und auch experimentell variiert wurde
- M = Miete
- Y = Haushaltsnettoeinkommen
- a, b = Parameter, die experimentell variiert wurden

Nach der Housing Gap Formel wurden Mietzuschüsse dann gewährt, wenn die Haushalte bestimmte Ausstattungsmerkmale und Belegungsstandards erfüllten (Minimum Standards), wenn die anrechenbare Miete eine bestimmte festgelegte Minimalmiete nicht unterschritt (Minimum Rent) oder wenn die Haushalte keine Anforderungen an die Ausstattungsmerkmale und Miete zu erfüllen hatten. Für die Ausgestaltung einer Bemessungsformel zur Gewährung von Mietzuschüssen ist die Percent of Rent Formel nicht geeignet, da sie sich nur an der Miete orientiert. Diese Formel hatte im Experiment insbesondere die Funktion, die Schätzung von Preiselastizitäten zu ermöglichen.

Der im Rahmen des "Experimentell Housing Allowance Programs" durchgeführte Programmvergleich bezieht sich auf solche Haushalte, die einen Mietzuschuß entsprechend einer Housing Gap Formel erhielten und bestimmte Wohnungsstandards vor Erhalt des Zuschusses erfüllen mußten.

2) Dabei wird angenommen, daß der durchschnittliche ökonomische Nutzungszeitraum für eine Wohnungseinheit in einem Förderprogramm rund 40 Jahre beträgt. Der Vorteil im zwanzigsten Jahr soll hier als die langfristige Tendenz angesehen werden. Nimmt man an, daß der Marktwert einer Wohnungseinheit pro Jahr mit einer Rate von einem Prozent pro Jahr sinkt und die Miete mit einer Rate von einem Prozent steigt, errechnet sich bei einem Marktwert von rund DM 578, und einer Programmmiete von DM 215, im Jahre 1975 im zwanzigsten Jahr ein Vorteil von rund DM 210,.

6. LITERATURLISTE

Barnbrock, Jörn und Stephen Mayo, Auswirkungen von Wohngeld auf den Wohnungsmarkt, Bonn, Abt Associates Forschung, Mai 1980.

Mayo, Stephen K., Shirley Mansfield, David Warner und Richard Zwetckhenbaum, Housing Allowances and Other Rental Housing Assistance Programs: A Comparison Based on the Housing Allowance Demand Experiment, Part 1: Participation, Housing Consumption, Location and Satisfaction; Part 2: Costs and Efficiency, Cambridge, Massachusetts, Abt Associates Inc., November und August 1979.

Morall, John und Edgar Olson, "A Cost Effectiveness Study of Leased Public Housing", Policy Analysis, 1980.

Muth, Richard F., Public Housing, Washington, D.C., American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1973.

Sumka, Howard und M. A. Stegman, "An Economic Analysis of Public Housing in Small Cities", Journal of Political Science, December, 1978, s. 395-410.

Ulbrich, Rudi, Verteilungswirkungen des Fördersystems für den Wohnungsbau, Teil 1: Subventionsumfang und Subventionwirkungen im sozialen Mietwohnungsbau, Berlin, Deutsches Institut für Wirtschaft, November 1978.

Wallace, James E., Susan Bloom, William L. Holshouser und D. H. Weinberg, Participation and Benefits in the Urban Section-8 Program, Cambridge, Massachusetts, Abt Associates Inc., 1980.

U.S. Department of Housing and Urban Development, Housing in the Seventies, Washington, D.C., 1973.

Dr. Georgios Bougioukos Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen
Am Stadtgraben 9
D-4400 Münster

Dr. Georg Erdmann Institut für Wirtschaftsforschung
Weinbergstraße 35
CH-8006 Zürich

DIE BEHANDLUNG REGIONALER ARBEITSMÄRKTE IN EINEM REKURSIVEN MODELL ZUR UNTERSTÜTZUNG DER RAUMPLANUNG

1. Problemstellung
2. Beschreibung des verwendeten multiregionalen, multisektoralen, mehrperiodigen Entscheidungsmodells für das Land Hessen
3. Erweiterung des Hessen-Modells um die nach Qualifikationen untergliederten regionalen Arbeitsmärkte
 - 3.1 Zur Veränderung des Angebots auf den regionalen Arbeitsmärkten
 - 3.2 Zur Veränderung der Nachfrage auf den regionalen Arbeitsmärkten
4. Darstellung exemplarischer Ergebnisse des Hessen-Modells und deren Interpretation
5. Zusammenfassung

LITERATURVERZEICHNIS