# Materialien und Berichte

# Heft 22





# Materialien und Berichte

Heft 22

Die Bedeutung von Mietspiegeln im deutschen Wohnungsmarkt

Probleme bei der Modellierung einer Wohnungsbedarfsprognose

Beiträge zum zweiten Statistischen Kolloquium im Statistischen Landesamt Baden -Württemberg mit Vertretern baden-württembergischer Universitäten

## Materialien und Berichte

## ISBN 3-923292-88-0

## Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Postfach 10 60 33 - 70049 Stuttgart

Herausgeber und Vertrieb: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Böblinger Str. 68, 70199 Stuttgart, E-Mail:poststelle @stala.bwl.de, Internet: http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de, Telefon (0711) 6 41-28 66, Fax (0711) 6 41-21 30 oder 24 40

Schutzgebühr DM 10,00 zuzüglich Versandkosten

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.

## Vorwort

Am 30. Juli 1998 fand in Tübingen zum zweiten Mal ein Statistisches Kolloquium statt, das vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg gemeinsam mit Vertretern der Statistik-Lehrstühle baden-württembergischer Universitäten veranstaltet wurde. Die Pilotveranstaltung fand ein Jahr zuvor in Stuttgart im Statistischen Landesamt statt. Auch künftig sollen einmal jährlich bei einem Kolloquium Vertreterinnen und Vertreter der Universitäten einerseits und des Statistischen Landesamtes andererseits – gewissermaßen aus der Sicht von Theorie und Praxis – zu einem statistischen Fachthema referieren und sich insbesondere auch der Diskussion stellen. Ein zentrales Ziel ist dabei die Intensivierung und die Pflege des Kontakts zwischen amtlicher und universitärer Statistik, um einer größer werdenden Lücke zwischen Theorie und Praxis, zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Anwendungsmöglichkeit, entgegenzuwirken.

Nachdem das erste Statistische Kolloquium Anwendungsbeispielen der Input-Output-Analyse und Problemen der Armuts-und Reichtumsmessung gewidmet war, stand bei der zweiten Veranstaltung das Generalthema "Wohnungsmarkt" im Mittelpunkt. Die öffentliche Diskussion über den Wohnungsmarkt und den Wohnungsbedarf des Landes wird nach wie vor kontrovers geführt und hat – auch aufgrund der vom Statistischen Landesamt vorgelegten Wohnungsbedarfsprognose bis zum Jahr 2005 – nichts an Aktualität und Brisanz verloren. Vor diesem Hintergrund referierte Professor Dr. Gerd Ronning von der Universität Tübingen über die Bedeutung von Mietspiegeln im deutschen Wohnungsmarkt, und Diplom-Kaufmann Wolfgang Walla vom Statistischen Landesamt zeigte die Probleme bei der Modellierung einer Wohnungsbedarfsrechnung auf.

Ich danke den beiden Referenten ganz herzlich für ihre Beiträge und ihr Engagement sowie Professor Dr. Eberhard Schaich für die Organisation und die gastfreundliche Aufnahme an der Universität Tübingen.

Dr. Eberhard Leibing Präsident

, . • . .

## Probleme bei der Modellierung einer Wohnungsbedarfsprognose ein Erfahrungsbericht

Wolfgang Walla, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 1 Einführung und Übersicht zu den Prognoseergebnissen

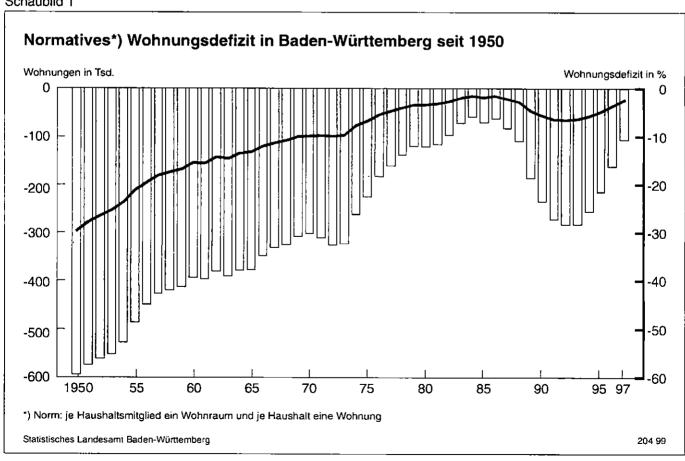
Wenn zu Beginn der 90er Jahre von einer Wohnungsnot gesprochen wurde, konnte dies auf keinen Fall allgemeingültig sein schon gar nicht, wenn man sich die Entwicklung seit 1950 vergegenwärtigt. Damals standen für zwei Mill. Haushalte nur 1,5 Mill. Wohnungen zur Verfügung. In den folgenden Jahrzehnten wurde das Wohnungsdefizit bis Mitte der 80er Jahre stetig verringert, so daß ohne die weltpolitischen Umbrüche der späten 80er und 90er Jahre sogar eine Vollversorgung hätte erreicht werden können.

Seit dem "Fall der Mauer" im Jahre 1989 bis zum Ende des Jahres 1993 vergrößerte sich das Defizit deutlich. In diesem Zeitraum nahm die Bevölkerungszahl Baden-Württembergs um 700 000 Einwohner und die Zahl der Haushalte um 400 000 zu. Mit diesem unerwarteten Bevölkerungszuwachs konnte die Bautätigkeit nicht Schritt halten.

Aufgrund dieser dynamischen Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung wurde im Rahmen der Berechnungen für 1993 in Baden-Württemberg insgesamt ein Wohnungsdefizit in Höhe von 295 000 ermittelt; das heißt, daß 295 000 Haushalte nicht mit eigenen Wohnungen versorgt waren. Damit war das Wohnungsdefizit in Höhe von 7 Prozent des Wohnungsbestands geringfügig höher als im Durchschnitt der alten Bundesländer (6,8 %). Am günstigsten war die Situation 1993 in Bremen und Bayern, am ungünstigsten in Hamburg und Hes-

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg hat zwei kleinräumige Wohnungsbedarfsprognosen durchgeführt, eine für das Basisjahr 1993 und eine zweite für das Jahr 1996. Beide unterscheiden sich nicht in der Modelltechnik, dafür aber in der Modelltiefe und Vielschichtigkeit.

## Schaubild 1



#### Schaubild 2

## Wohnungsdefizit in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs am 31.Dezember 1996



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

#### 2 Semantische Probleme

Ortega y Gasset soll gesagt haben: "Für den Spanier ist ein Wort ein Pfeil, für den Engländer ein Werkzeug, für den Franzosen die letzte Abstraktion und für den Deutschen eine Enzyklopädie."

#### 2. 1 Prognosen und Status-quo-Prognosen

Für die Statistik sind sie die Vorhersage des künftigen Wertes einer statistischen Zufallsvariablen. Sie stützen sich in der Regel auf ein Gesetz und gewisse, zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllte Randbedingungen. Man unterscheidet ultrakurzfristige (einige Monate), kurzfristige (einige Jahre), mittelfristige (weniger als zehn Jahre) und langfristige Prognosen. Unter die ultrakurzfristigen Prognosen fallen zum Beispiel die Behangschätzungen für Obst oder die Ernteschätzung für Getreide, Hackfrüchte, Wein oder die Vorausschätzung der Verkaufserlöse in der Landwirtschaft oder die Lehrerbedarfsberechnungen für das jeweils beginnende Schuljahr oder die vierteljährlichen Steuerschätzungen des gleich benannten Arbeitskreises oder die halbjährlichen Konjunkturprognosen der "Fünf Weisen". Zu den kurz- und mittelfristigen Prognosen ließen sich jene Teile der meist demographischen Prognosen rechnen, die zeitlich noch nahe an der Gegenwart liegen, wie zum Beispiel die "voraussichtliche Entwicklung" von Bevölkerung, Haushalten, Erwerbspersonen oder der Wohnungsbedarf. Langfristigen Prognosen liegt ein ferner Zeithorizont zugrunde, sie werden nicht selten und unter bestimmten Voraussetzungen auch Projektionen genannt.

Status-quo-Prognosen sind Prognosen, die auf dem gegenwärtigen Zustand aufbauen. Mit geringen Modifikationen stellen sie die am häufigsten verwendete Prognosetechnik in der amtlichen Statistik dar.

### 2. 2 Projektionen

Projektionen sind in der Statistik meist langfristige Prognosen, bei denen Bedingungen, wie zum Beispiel soziale und politische Begleitumstände, nicht mit prognostiziert werden. Obwohl dieser aus den Strahlensätzen der Optik abgeleitete Terminus am strengsten definiert ist, wurden er und Ableitungen wie Projektierung, Projizierung gerade in der Politik zu einem recht schwammigen Modewort. In der amtlichen Statistik findet er (wohl deshalb?) vergleichsweise wenig Anwendung.

## 2. 3 Modelirechnungen

205 99

Modellrechnungen sind Darstellungen, welche die als wichtig angesehenen Eigenschaften des Vorbildes (der Wirklichkeit oder eines Zieles) ausdrücken, um durch diese Vereinfachung zu einem übersehbaren oder mathematisch berechenbaren Modell zu kommen. Prognosen, die auf Modellen aufsetzen, verlangen ein geschlossenes Gleichungssystem, welchem die erforderlichen Parameter aus anderen Quellen oder Modellen vorgegeben werden. Ein künftiger Wohnungsbedarf basiert zum Beispiel auf der Prognose des künftigen Bevölkerungsstandes. Dieser selbst wird als Grundmodell durch den Anfangsbestand der Bevölkerung plus der Anzahl der Zugezogenen und der Geborenen minus der Anzahl der Weggezogenen und der Gestorbenen definiert. Die Parameter zur Sterblichkeit der Menschen, zur Fruchtbarkeit der Frauen und zur Wanderungsbereitschaft lassen sich aus der Vergangenheit errechnen. Nächste Schritte wären, in weiteren Modellen die künftige Sterblichkeit vorauszusagen, wie sie sich aus den Entwicklungen von Morbidität, Gesundheitswesen, Lebensweisen usw. ergäben, oder die Veränderungen des Geburtenverhaltens zu schätzen, wie sie aus der Änderung der allgemeinen Lebensplanung, des Bildungsverhaltens oder der Verhütungstechniken resultieren: Wollte man auch das Wanderungsverhalten ähnlich behandeln, müßte man sich Gedanken über Wänderungsmotive, die Ost/Westwanderung, das nationale Süd-Nord-oder das internationale Nord-Süd-Gefälle machen und mögliche Kriege und Hungersnöte oder vielleicht die Auswirkungen der Aidskrankheit, des Ozonlochs und der Verlagerung von industriellen Arbeitsplätzen in die Schwellenländer mit in die Betrachtungen einbeziehen. Derartig komplexe Zusammenhänge lassen sich zunächst nicht durch einfache statistische Modelle in den Griff bekommen. Hier beginnt das weite Feld der qualitativen und quantitativen Szenariotechnik.

#### 2. 4 Szenarien

Bei Szenarien werden, von einer vorgegebenen Situation ausgehend, künftige Konstellationen als Abfolge hypothetischer Ereignisse in einem bestimmten Zeitraum durchgespielt. Gegenüber üblichen Prognosen ist die gleichzeitige Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte eines sich alternativ entwickelnden Problemfeldes und die kreative Beschreibung künftiger Situationen möglich. Szenarien wurden von Statistikern und Ökonometrikern nicht selten als Verbalkomik abgetan und in das Reich der Spekulation verwiesen. Aus der Sicht des Verfassers resultierte diese Skepsis aus unberechtigtem Hochmut und den noch nicht verinnerlichten Niederlagen der Ökonometrie selbst. Die Szenariotechniker versuchten - ebenso hochmütig - die algorithmischen Schwächen der quantitativen Modelle durch ungebundene Phantasie und Kreativität zu ersetzen oder im besseren Falle zu ergänzen. Es ist H. Birg, zu verdanken, daß durch einen vom Institut für "Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld" ausgerichteten Kongreß der Weg für eine Symbiose zwischen quantitativen Modellen und qualitativen Szenarien unter dem (naheliegenden) Titel "Quantitative Szenarien" aufgezeigt wurde. Gleichwohl scheint es, daß sich bis heute die amtliche Statistik diesem Gedanken noch weitgehend verschlossen zeigt. Im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg wurde bislang jedenfalls die Szenariotechnik noch nicht eingesetzt.

## 3 Definitionen zu den Wohnungsbedarfsprognosen

## 3. 1 Wohnungsbedarf und Wohnungsnachfrage

Hinsichtlich des Begriffs Wohnungsbedarf herrscht ebenfalls die besagte terminologische Verwirrung, die insbesondere das Begriffspaar, "Bedarf" und "Nachfrage" betrifft. Der Begriff Wohnungsbedarf unterscheidet sich von der Wohnungsnachfrage durch seinen streng normativen Charakter, in die Normen des Wohnungsbedarfs gehen gesellschafts- und wohnungspolitische Wertvorstellungen ein. Das sind Vorstellungen darüber, in welchem Maße einzelne Gruppen von Bedarfsträgern mit Wohnung versorgt werden sollen oder sollten: Das Spektrum reicht vom Iglu eines Inuit über die Plattenbauweiselder ehemals sozialistischen Staaten bis zur normativ. "angemessenen" Unterkunft des Sonnenkönigs.

Der so definierte Wohnungsbedarf impliziert bestimmte wohnungsund sozialpolitische Normen und ist streng von der Wohnungsnachfrage abzugrenzen. Die Nachfrage beinhaltet keine Norm- und Wertvorstellungen, sondern stellt vielmehr auf die Handlungen der individuellen Entscheidungsträger ab. Diese Entscheidungen sind im wesentlichen von Zahlungsfähigkeit und -bereitschaft zur Befriedigung des subjektiven Wohnungswunsches bestimmt.

Je nach Interessenlage wird bei der Diskussion von Bedarfsprognosen bewußt oder unbewußt der Begriff Nachfrage eingeführt. Wenn Wohnungen aus welchen Gründen auch immer nicht oder nur schwer absetzbar sind, wird von den Anbietern und Maklern nicht ungern von einer Überversorgung oder gar von mangelndem Bedarf gesprochen.

## 3. 2 Wohnungsdefizit, Wohnungsnachholbedarf, Wohnungsfehlbestand

Diese Begriffe werden synonym verwandt; irgendwelche semantisch tiefer gehenden Abgrenzungen haben den Charakter der Willkür und sind in der Regel nicht konsensfähig.

## 3.43 Aktuelles normatives Wohnungsdefizit

Hier ist das Ziel, ein zu Beginn des Prognosezeitraumes (möglicherweise) bereits bestehendes Wohnungsdefizit zu ermitteln. Die Prognose des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg unterschied dabei für die Prognose von 1993 zwischen dem Grund- und dem Anpassungsdefizit. Übersicht 1 gibt vereinfacht die einzelnen Arbeitsschritte wieder.

Das *Grunddefizit* stellt darauf ab, ob Haushalte nicht mit eigenen Wohnungen versorgt sind. Es zeigt also, wie viele Wohnungen den nicht versorgten Haushalten zu Beginn des Prognosezeitraumes fehlen.

Das ebenfalls ermittelte Anpassungsdefizit gibt an, wie viele Haushalte unter der zugrunde gelegten Norm "ein Wohnraum je Haushaltsmitglied" liegen. Damit wird aufgezeigt, wieviel größere Wohnungen für bisher unterversorgte Haushalte geschaffen werden müssen, um deren Wohnungsversorgung an die vorgegebenen Normen anzupassen. Eine nach unten nivellierte Anpassung für normativ überversorgte Haushalte (zum Beispiel durch große, nur von Witwen bewohnte Wohnungen) hat das Statistische Landesamt Baden-Württemberg nicht vorgenommen.

Die letzt genannte Art der Defizitberechnung läßt sich flächendeckend nur im zeitlichen Umfeld einer kombinierten Wohnungs- und Volkszählung durchführen, da für die Berechnungen Aussagen über die Wohnungsbelegung erforderlich sind. Dazu werden Daten zu den Wohnungen nach deren Größe (hier: Anzahl der Wohnräume) und der Größe der in den Wohnungen lebenden Haushalte (Ein-, Zwei-, ...personenhaushalte) benötigt (Tabelle 2).

Die Problematik des Anpassungsdefizits liegt in der enormen Komplexität der Gleichungssysteme, da räumlich beschränkte und nur rational akzeptierte Umzugsketten berücksichtigt werden dürfen. Das heißt zum Beispiel, daß eine in Wertheim frei werdende Vierzimmerwohnung wohl kaum von einem in Konstanz unterversorgten Vierpersonenhaushalt bezogen werden wird. Die Umzugsketten vollziehen sich deshalb innerhalb jeweils geschlossener regionaler Gleichungssysteme. Das heißt, wird zum Beispiel auf der untersten regionalen Ebene, den Gemeinden, berechnet, vollziehen sich die Umzugsketten innerhalb der Gemeinde, wird auf der Ebene der Kreise berechnet, erfolgen die Umzüge innerhalb der Kreises usw. Letztendlich führt dies zu unterschiedlichen Be-

#### Beispiel:

Teilraum	Grunddefizit	Anpassungsdefizit	Wohnungsdefizit
A	50	100	100
В	50	٥	50
Summe A u. B	100	100	150
Gesamtraum	100	100	100

darfszahlen, die in der Summe um so höher ausfallen, je kleiner der regionale Betrachtungsraum – der "gedachte" Umzugsraum – ist.

Das normative Wohnungsdefizit (Übersicht 2) wurde für die Prognose von 1993 dadurch bestimmt, welches der beiden Defizite das größere war. Für den Fall, daß das Grunddefizit (nicht versorgte Haushalte) größer war als das Anpassungsdefizit, entsprach dieses dem Wohnungsdefizit – und umgekehrt.

Für die Berechnung von 1996 war diese Unterscheidung nicht mehr möglich, da die erforderlichen kleinräumigen Daten von der Totalerhebung zeitlich zu weit entfernt waren (neun Jahre).

Beide Termini "Grund- und Anpassungsdefizit" wurden vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg in die wissenschaftliche Diskussion eingeführt, da keine entsprechenden Fachausdrücke vorlagen.

Dies führt – wie bei allen Wortschöpfungen – kurzzeitig zu Interpretations- und Akzeptanzschwierigkeiten. Gleichwohl wird beiden Begriffen keine Zukunft beschert sein, da gleiche Berechnungen nur mit der Volks- und Wohnungszählung von 1987 möglich waren. Flächendeckende und zudem kombinierbare Totalerhebungen wird es in Zukunft wohl kaum geben, und damit auch nicht die Möglichkeit, kleinräumige Anpassungsdefizite zu ermitteln. Die Wissenschaft und die amtliche Statistik werden gefordert sein, für derartige Informationswünsche methodische Substitute zu entwickeln.

## 3. 4 Künftiger Wohnungsbedarf

Dieser setzt sich aus dem aktuellen normativen Wohnungsdefizit sowie dem zu erwartenden Wohnungsneubedarf und Wohnungsersatzbedarf zusammen. Das aktuelle normative Wohnungsdefizit (Grund- oder Anpassungsbedarf) stellt eine Bestandsgröße dar. Beim Wohnungsneubedarf (Übersicht 3) geht es um jenen zusätzlichen Bedarf, der aus (möglicherweise) steigenden Haushaltszahlen resultiert; die Werte können negativ werden, wenn die Anzahl der Haushalte sich im Prognosezeitraum reduzieren sollte. Dieser so ermittelte (positive oder negative) Neubedarf stellt eine Stromgröße dar.

Hier zeigt sich eine der wesentlichen Abhängigkeiten von Wohnungsbedarfsprognosen. Die Ergebnisse werden um so sicherer sein, je sicherer die Bevölkerungs- und Haushaltsprognosen sind. Da die amtliche Statistik bislang weitgehend Status-quo-Prognosen anwendet, werden absehbare oder erwattete künftige Entwicklungen parametrisch nur beim generativen Verhalten (Fruchtbarkeit und Sterblichkeit) behandelt. In die weit

einflußreichere Migration über die Staaten- oder Ländergrenzen gehen meist politische Zielvorstellungen ein, die sich einer algorithmischen Behandlung entziehen.

Der Wohnungsersatzbedarf (Übersicht 4) berücksichtigt den im Prognosezeitraum zu erwartenden Wohnungsabgang. Dabei wird vorausgesetzt, daß für alle durch Abbruch, Umwidmung oder Zusammenlegung "abgehenden" Wohnungen Ersatz geschaffen wird; auch hierbei handelt es sich um eine Stromgröße. Es wurden spezielle Teilmodelle für die unterschiedlichen Baualtersgruppen berechnet. Dabei wurden Trends für die Abgangsquoten der Gebäude mit einem Errichtungsdatum ermittelt. Für Gebäude, die bis 1918 errichtet wurden, wurden regionalisierte Abgangsqoten ermittelt, indem deren gesellschaftlicher Status berücksichtigt wurde (landwirtschaftliche Wohngebäude unter Beachtung des Erbrechtes und bürgerliche Wohngebäude aus der Kaiserzeit). Für alle jüngeren Altersgruppen wurden landeseinheitliche Abgangsquoten zugrunde gelegt.

## 3. 5 Opportunes Defizit

Die durchgeführten Regionalanalysen belegten, daß Wohnungsdefizite vor allem in den hoch verdichteten Gebieten auftreten. Das sind im allgemeinen Gebiete, in denen es schwer bis unmöglich scheint, die Defizite vor Ort abzubauen. Raumplanung, private Bauherren, Wohnungsbaugesellschaften und Bauwirtschaft suchen daher ersatzweise nach "günstigen", das heißt opportunen Gelegenheiten, das Defizit anderenorts abzubauen. Diese seit Jahrzehnten feststellbaren regionalen Zentrifugalkräfte lassen sich zu folgender These zusammenfassen: "Das aktuelle Wohnungsdefizit der Zentren bestimmt in Zukunft maßgeblich das opportune Defizit des Umlandes."

Der opportune Ansatz orientiert sich ebenfalls an den bereits erwähnten normativen Vorgaben, darüber hinaus aber auch an der vergangenen regionalen Bautätigkeit im Umfeld der Bedarfszentren. Das opportune Defizit einer Regionaleinheit wurde berechnet als Produkt aus dem normativen Defizit und der relativen Veränderung des Wohnungsbestandes der jüngst vergangenen fünf Jahre im Vergleich zum Land. Damit die landesweiten Gesamtdefizite sich nicht ändern, war eine lineare Anpassung der Ergebnisse erforderlich.

Der opportune und der normative Ansatz sind als gleichwertig zu betrachten, wobei allerdings ihre Aussagen unterschiedlich zu interpretieren sind. Der normative Ansatz zeigt den ermittelten rechnerischen Bedarf vor Ort, unabhängig davon, wo er gedeckt werden wird. Der opportune Ansatz zeigt dagegen das Potential auf, das sich in einem Teilraum aufgrund der Bautätigkeit ergibt. Das heißt, wenn beispielsweise der betrachtete Teilraum eine überdurchschnittliche Bauaktivität aufweist, ist davon auszugehen, daß nicht nur der Bedarf der einheimischen Bevölkerung, sondern darüber hinaus auch derjenige der Bevölkerung aus (benachbarten) Gebieten mit relativ geringer Bautätigkeit gedeckt werden kann.

Auch dieser Ansatz wurde vom Statistischen Landesamt-Baden-Württemberg in die Diskussion eingeführt. Bemerkenswerterweise wurden opportune Defizite eher akzeptiert als die Maxima aus den originär berechneten Grund- oder Anpassungsdefiziten. Dies wundert nicht, wenn – zum Beispiel wie in Stuttgart – der Verlust an Bevölkerung zwar beklagt wird, die erforderlichen wohnungsbaupolitischen Maßnahmen wie die Ausweisung von Bauland nicht oder nur zurückhaltend eingeleitet werden und dadurch letztlich der (normative) Wohnungsbedarf geringer ausfällt.

Das Problem des opportunen Ansatzes liegt in der Tatsache, daß er die Erfahrungswelt, der Agierenden bestätigt, ohne dabei die räumlich tatsächlich vorhandenen Defizite aufzuzeigen; er berücksichtigt auch nicht, ob eine Status-quo-Fortschreibung der Bauaktivität überhaupt möglich ist.

Einen Überblick über alle errechneten bzw. prognostizierten Merkmale auf der regionalen Ebene der Raumkatgeorien und der Gliederung nach Gemeindegrößenklassen gibt *Tabelle 3*.

### 4 Politische Probleme

## 4. 1 ...bevölkerungspolitischer Art

Defizite, gleich welcher Art, die sich aus der räumlichen Verteilung der Bevölkerung ergeben, werden – wie bereits angedeutet – durch Annahmen über das künftige migrative undigenerative Verhalten bestimmt. Während die Annahmen über das künftige generative Verhalten nur zu geringen Meinungsunterschieden führen, gilt dies nicht für das Wanderungsverhalten. Das Wanderungsverhalten wird teilweise national(istisch)en Wertvorstellungen und ordnungspolitischen Maßnahmen unterworfen. Dadurch sind strenge Status-quo-Prognosen kaum machbar, ja sie wären nicht einmal sinnvoll.

Das Problem liegt in der Tatsache, daß großräumige Bevölkerungsprognosen zum Beispiel auf Bundes- oder Länderebene den Rahmen für kleinräumige Bevölkerungs- und damit für Wohnungsbedarfsprognosen bilden. Es zeigte sich bei früheren Untersuchungen, daß die großräumigen Entwicklungen größere Abweichungen von der Realität hatten als die kleinräumigen Regionalanteile. In solchen Fällen waren die Regionalisierungsmodelle treffsicherer als die angeblich überlegenen großräumigen Prognosemodelle.

### 4. 2 ...raumplanerischer Art

Akzeptanzprobleme kann es geben, wenn landesplanerische Vorstellungen über die künftige, gewollte Verteilung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze nicht mit den Prognoseergebnissen übereinstimmen, weil nicht sein kann, was nicht sein darf. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß die Einflußmöglichkeiten großräumiger Planvorgaben auf individuelle Entscheidungen nur mittelbar und gering sind.

## 4. 3 ... sozialpolitischer Art

Hier sei nur auf den Dualismus "Egalisieren" und "Individualisierung" hingewiesen. Wohnungsdefizite lassen sich durch genormte Plattenbauten oder durch individuelle Gestaltungsmöglichkeiten eines liberalen oder sogar fehlenden Baurechts beheben. Auf die vorliegende Prognose hatten diese weder während der Erstellung noch bei der Interpretation der Ergebnisse Einfluß.

Anders verhielt es sich bei Erklärungsansätzen beispielsweise bei Änderungen des Sozialisationsverhaltens. Die zunehmende Anzahl von arbeitsmarktpolitisch bestimmten "Nesthockern" hatte einen Einfluß auf das Grunddefizit, denn erwachsene junge Menschen stellen definitorisch auch dann einen eigenen Haushalt dar, wenn sie noch bei den Eltern leben; damit stellen sie normativ auch einen nicht versorgten Haushalt dar. Da zur Aktualisierung der Volkszählungsdaten jene des Mikrozensus herangezogen wurden, dürfte sich ein Teil des Grunddefizits auf dieses aktuelle Phänomen zurückführen lassen.

Gleiches gilt für Änderungen im Wertesystem; so stellen zum Beispiel eheähnliche Lebensgemeinschaften in der Regel und statistisch gesehen zwei Haushalte dar. Nun ziehen Nichtverheiratete zueinander, um eben zusammenzuleben und in der Regel auch um einen Haushalt zu führen, obwohl sie statistisch gesehen zwei Haushalte darstellen.

Ganz kritisch wird dies bei der Nichtberücksichtigung von Nichtseßhaften oder Obdachlosen. Sie sind die eigentlichen unversorgten Menschen, gehen in die Berechnungen aber nicht ein. Erstaunlicherweise wurde dieses von den Autoren der Prognose angesprochene Problem in den späteren Diskussionen vollkommen ignoriert.

## 4. 4 ...konjunkturpolitischer Art und Interessenvertretungen

Konjunkturpolitischen Zweifeln an der Prognose, im Sinne, daß die Ergebnisse zu hoch sind, wurde seitens des Statistischen Landesamt Baden-Württemberg vor allem mit dem Argument begegnet, daß in den nächsten Jahren – bis zur Behebung des Defizits – ein Bauvolumen erforderlich sein wird, daß gerade halb so groß ist, wie jenes Mitte der 90er Jahre.

Weniger problematisch, aber um so lauter waren unterschiedliche Interpretationen von Planern, Produzenten, Eigentümern, Maklern und Mietern bzw. deren Interessenvertretern. Je nach Interessenlage waren die Ergebnisse zu hoch, zu niedrig oder auch mal gerade recht. Tatsache war und ist, daß immer nur das zitiert wurde und wird, was die eigene Meinung unterstützt. Die Annahme, daß man etwas gut gemacht hat, wenn man mit allen Krach hat, wäre aber naiv, denn das Hauptproblem war ein semantisches: der Gegensatz zwischen normativem Bedarf und reälisierter Nachfrage. Durch Gespräche ließ sich dies in der Regel beheben.

## 5 Datenprobleme

## 1 Verfügbarkeit und Qualität von Volkszählungs- und Fortschreibungsdaten

Die günstigsten Voraussetzungen für kleinräumige Prognosen bilden regionalisierte Großzählungen, wie die Volkszählung und die Gebäude- und Wohnungszählung. Da zur Berechnung eines aktuellen Defizits auch aktuelle Basisdaten verwendet werden sollten, kommt man nicht umhin, Fortschreibungsdaten zu verwenden.

Kombinierte Angaben aus den Volks- und Wohnungszählungen über die Belegungsdichte der Wohnungen stellen die Fortschreibungen nicht zur Verfügung. Hier mußten Anpassungen vorgenommen werden.

Es ist hier aber nicht der Platz, die Meinungsverschiedenheiten über die Qualität von Volks- und Wohnungszählungen sowie deren Fortschreibungsdaten neu zu entfachen. Sicher scheint zu sein, daß die Wohnungsfortschreibung heute weniger von der Wirklichkeit abweicht als in früheren Jahren, was so nicht für die Bevölkerungsfortschreibung zu gelten scheint. Bei letzterer weichen die Registerdaten der Kommunen zum. Teil um mehrere tausend Einwohner (Freiburg, Heidelberg u.a.) oder gar ümzehntausend (Stuttgart) von den amtlichen Bevölkerungsbeständen nach unten ab. Bemerkenswert ist, daß für die Universitätsstadt Tübingen das Gegenteil zutrifft. Daraus läßt sich schließen, daß monokausale Ursachen (mangelhafte Aufbereitung der Abmel-

dungen), wie sie nicht selten von Vertretern der Kommunalstatistik vorgetragen werden, nicht mehr stichhaltig scheinen.

## 5. 2 Totalerhebung und Stichproben

Kleinräumige Prognosen benötigen kleinräumige Daten. Daten, die administrativ nicht fortgeschrieben werden, müssen geschätzt werden. Dieses war insbesondere für die Bedarfsseite erforderlich. Der Haushaltsprognose liegen Mikrozensus-Ergebnisse über die Entwicklung der Haushaltsgrößen zugrunde.

Problematisch war, daß bereits der Mikrozensus im Volkszählungsjahr nicht unerhebliche Abweichungen von den Volkszählungsergebnissen aufweist. Die Ursachen scheinen erhebungstechnischer und nicht definitorischer Art zu sein. Eine Verifizierung oder Falsifizierung der Daten wurde und konnternicht vorgenommen werden.

## 5. 3 Datenschutzprobleme

Probleme mit dem Datenschutz bzw. der statistischen Geheimhaltung traten für das Statistische Landesamt Baden-Württemberg nicht auf, da nur anonyme Daten aus der Struktur- und Regionaldatenbank des Landesinformationssystems Baden-Württemberg verwendet wurden.

## 6 Modeliprobleme

Basierend auf der 8. Koordinierten Bevölkerungsprognose wurde für Baden-Württemberg eine kleinräumige Bevölkerungsprojektion durchgeführt. Da die 8. Koordinierte Bevölkerungsprognose beim Wanderungsansatz ihre Schwächen zeigte, war es nicht nur erforderlich, die unterste (niedrigste) Variante zu wählen, sondern diese auch noch an die tatsächliche Entwicklung anzupassen. Darauf aufbauend wurde eine Haushaltsprognose für Baden-Württemberg und eine kleinräumige Haushaltsprojektion durchgeführt. Diese wurde sowohl der Defizitberechnung für das Basisjahr wie dem Wohnungsneubedarf zugrunde gelegt. Damit ist es dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg erstmals gelungen, ein modelltechnisch in sich abgestimmtes Prognosemodell zu entwickeln.

Über die unter Punkt 5 geschilderten Datenprobleme hinaus entstanden keine zusätzlichen methodischen Hindernisse. Problematisch waren dagegen die Ansätze der 8. Koordinierten Bevölkerungsprognose, die zum Teil auf qualitativ-quantitativen Szenarien aufbauen, wie zum Beispiel den überregionalen Wanderungsannahmen der Bevölkerungsvorausrechnung (Ost-West-Wanderung). Quantitative Szenarien, die für das kleinräumige Wanderungsverhalten bei der Bautätigkeitsvariante oder bei opportunen Wohnungsdefizitberechnungen angewandt wurden, stellen eine Schwachstelle dar, da auch für kurz- und mittelfristige Prognosen die Bauleitplanung und die künftige wirtschaftliche Entwicklung in die Betrachtung mit einbezogen hätten werden müssen.

Wie die Betrachtung retrospektiv verdeutlichte, sind die *normativen* Vorgaben teilweise überholt. Die Norm "je Haushaltsmitglied ein Wohnraum" wurde bereits in den 60er Jahren im Durchschnitt erreicht und seitdem um mehr als 50 % übertroffen.

Die Glaubwürdigkeit regionaler Modelle wird nicht selten auf Grund der gewählten Bearbeitungsrichtung beurteilt. Die Topdown-Methode steht dabei der Bottom-up-Methode gegenüber. Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg arbeitete je nach Verfügbarkeit der Daten mit beiden Methoden, wobei jeweils Anpassungen erforderlich waren, da vorgegebene oder in ersten Schritten berechnete Landesergebnisse erhalten bleiben mußten.

Hauptprobleme bei der Modellierung waren neben der Verfügbarkeit und Aktualität der Daten die Sensitivität und Konsistenz der Algorithmen. Da wegen der Komplexität des Modells mit seinen Millionen Gleichungen und der knappen zur Verfügung stehenden Zeit keine algorithmitschen Sensitivitätsanalysen durchgeführt werden konnten, wurden statt dessen Parameteränderungen testweise auf deren Auswirkungen untersucht. Dabei zeigte sich, daß das Gesamtmodell insgesamt sehr robust ist.

## 7 Akzeptanzprobleme

Es gibt gutmeinende Kollegen und böswillige Journalisten, die gerne mit heimlicher Freude oder mit erhobenem Finger auf nicht eingetröffene Prognosen hinweisen. Status-quo-Prognosen, wie sie bevorzugt, von der amtlichen Statistik erstellt werden, werden dabei besonders gerne kritisiert – zu Unrecht, sagen doch sie gerade "was geschieht, wenn nichts geschieht".

So hatten die statistischen Ämter beispielsweise schon in den frühen 70er Jahren, als die Kinder der geburtenstarken Jahrgänge gerade zur Schule gingen, auf die zu erwartende Überalterung der Bevölkerung – sowie daraus abgeleitet –, auf die Perioden der Schülerberge, der Lehrerschwemmen und des Lehrermangels hingewiesen.

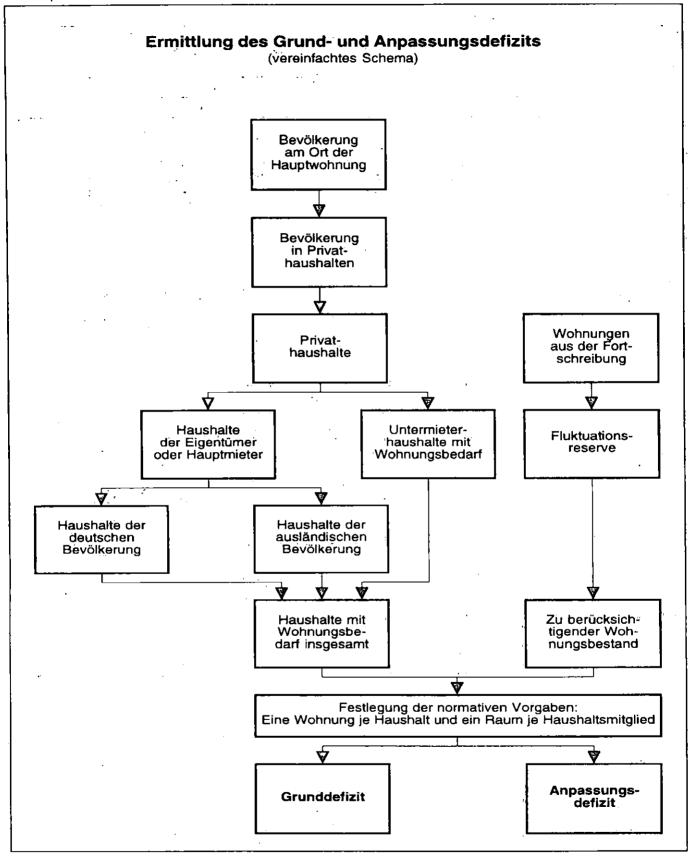
Die amtliche Statistik wäre wohl schon dadurch ihr Geld Wert, wenn es der Gesellschaft gelänge, Prognoseerkenntnisse so zu nutzen, daß ungewollte Ereignisse – wie Überangebot oder Mangel an Lehrern – nicht einträten, das heißt, die Prognosen sich *nicht* bewahrheiteten.

Andererseits freut es jeden Prognostiker, wenn er "recht hatte". Es ist aber manchmal der Kummer der Kassandra, daß Zeus ihr zwar die Kraft der Weissagung gab, die Gabe der Überzeugung aber versagte. Daher ist es müßig aufzuzeigen, welche langfristigen Prognosen eingetroffen sind und welche nicht. Die Frage muß lauten, in welchen Fällen und ab wann haben Prognosen politisches Handeln ausgelöst und welche Prognosen wurden ignoriert?

Tabelle 1

Wohnungsbestand und -defizit 1996, Wohnungsneubedarf und -ersatzbedarf in den Raumkategorien des Landesentwicklungsplanes Baden-Württemberg 1997 bis 2005

Anzah  1 752 580 926 011 524 511 1 274 253 4 477 355  1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580  Randzonen (R: 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926 88 672	146 707 25 544 20 287 - 26 854 165 684 Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707	+ 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	1997 bis  41 772 47 156 13 282 47 509 149 719  R)  28 356 8 312 866 4 239 41 772  dichtungsräum  21 080 1 827 9 772 8 619 2 750	26 481 15 867 8 295 26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481	1996 bis 20 214 960 88 567 41 864 46 722 392 113 123 624 46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,3 + 9,6 + 8,0 + 3,7 + 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1 + 11,3
1 752 580 926 011 524 511 1 274 253 4 477 355 1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (R 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	146 707 25 544 20 287 - 26 854 165 684 Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707 IZ) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 8,4 + 2,8 + 3,9 - 2,1 + 3,7 gsräume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	47 156 13 282 47 509 149 719  (R)  28 356 8 312 866 4 239 41 772  (dichtungsräum) 21 080 1 827 9 772 8 619	26 481 15 867 8 295 26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 4 976 706 5 192 2 945	214 960 88:567 41 864 46 722 392 113 123 624 46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	**  + 12,3 + 9,6 + 8,0 + 3,7 + 8,8  + 11,1 + 12,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
926 011 524 511 1 274 253 4 477 355 1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 Randzonen (R. 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	25 544 20 287 - 26 854 165 684 Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707 IZ) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 8,4 + 2,8 + 3,9 - 2,1 + 3,7 gsräume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	47 156 13 282 47 509 149 719  (R)  28 356 8 312 866 4 239 41 772  (dichtungsräum) 21 080 1 827 9 772 8 619	26 481 15 867 8 295 26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 4 976 706 5 192 2 945	88,567 41,864 46,722 392,113  123,624 46,016 20,165 25,156 214,960  29,669 2,743 22,034 19,198	+ 12,3 + 9,6 + 8,0 + 3,7 + 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
926 011 524 511 1 274 253 4 477 355 1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 Randzonen (R. 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	25 544 20 287 - 26 854 165 684 Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707 IZ) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 2,8 + 3,9 - 2,1 + 3,7 gsraume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	47 156 13 282 47 509 149 719  (R)  28 356 8 312 866 4 239 41 772  (dichtungsräum) 21 080 1 827 9 772 8 619	15 867 8 295 26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 sen  4 976 706 5 192 2 945	88,567 41,864 46,722 392,113  123,624 46,016 20,165 25,156 214,960  29,669 2,743 22,034 19,198	+ 9,6 + 8,0 + 3,7 + 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
524 511 1 274 253 4 477 355 1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 Randzonen (R 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	20 287 - 26 854 - 165 684  Verdichtun  78 196 - 32 155 - 16 713 - 19 643 - 146 707  IZ) um oder zv  3 613 - 210 - 7 070 - 7 634 - 3 354	+ 2,8 + 3,9 - 2,1 + 3,7 gsraume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	13 282 47 509 149 719 (R) 28 356 8 312 866 4 239 41 772 (dichtungsräum) 21 080 1 827 9 772 8 619	15 867 8 295 26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 sen  4 976 706 5 192 2 945	88,567 41,864 46,722 392,113  123,624 46,016 20,165 25,156 214,960  29,669 2,743 22,034 19,198	+ 9,6 + 8,0 + 3,7 + 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
1 274 253 4 477 355 1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (R: 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	- 26 854 165 684 Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707 IZ) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	- 2,1 + 3,7 gsraume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	47 509 149 719 (R) 28 356 8 312 866 4 239 41 772 (dichtungsräum) 21 080 1 827 9 772 8 619	26 067 76 710 17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 sen 4 976 706 5 192 2 945	46 722 392 113 123 624 46 016 20 165 25 156 214 960 2 743 22 034 19 198	+ 8,0 + 3,7 + 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
4 477 355  1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580  Andzonen (R: 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	165 684  Verdichtun  78 196 32 155 16 713 19 643 146 707  IZ) um oder zv  3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 3,7  gsraume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4  vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	149 719  28 356 8 312 866 4 239 41 772  dichtungsräum 21 080 1 827 9 772 8 619	76 710  17 072 5 549 2 586 1 274 26 481  en  4 976 706 5 192 2 945	392 113 123 624 46 016 20 165 25 156 214 960 2 743 22 034 19 198	+ 8,8 + 11,1 + 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
1 114 270 368 196 167 577 102 537 1 752 580 Andzonen (R. 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	Verdichtun 78 196 32 155 16 713 19 643 146 707 (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	gsräume,(V + 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	28:356 8:312 866 4:239 41:772 dichtungsräum 21°080 1:827 9:772 8:619	17 072 5 549 2 586 1 274 26 481 een 4 976 706 5 192 2 945	123 624 46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 11,1 + 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
368 196 167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (Ri 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	78 196 32 155 16 713 19 643 146 707  (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 7,0 + 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	28 356 8 312 866 4 239 41 772 rdichtungsräum 21 080 1 827 9 772 8 619	5 549 2 586 1 274 26 481 <b>Sen</b> 4 976 706 5 192 2 945	46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
368 196 167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (Ri 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	32 155 16 713 19 643 146 707 (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	8 312 866 4 239 41 772 rdichtungsräum 21°080 1 827 9 772 8 619	5 549 2 586 1 274 26 481 <b>Sen</b> 4 976 706 5 192 2 945	46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
368 196 167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (Ri 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	32 155 16 713 19 643 146 707 (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 8,7 + 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	8 312 866 4 239 41 772 rdichtungsräum 21°080 1 827 9 772 8 619	5 549 2 586 1 274 26 481 <b>Sen</b> 4 976 706 5 192 2 945	46 016 20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,5 + 12,0 + 24,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
167 577 102 537 1 752 580 tandzonen (Ri 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	16 713 19 643 146 707 (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 10,0 + 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	866 4 239 41 772 dichtungsräum 21°080 1 827 9 772 8 619	2 586 1 274 26 481 een 4 976 706 5 192 2 945	20 165 25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,0 + 24,5 + 12,3 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
102 537 1 752 580 tandzonen (R 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	19 643 146 707 (Z) um oder zv 3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 19,2 + 8,4 vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	4 239 41 772 dichtungsräum 21 080 1 827 9 772 8 619	1 274 26 481 een 4 976 706 5 192 2 945	25 156 214 960 29 669 2 743 22 034 19 198	+ 24,5 + 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
1 752 580 tandzonen (Ri 324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	3 613 210 . 7 070 7 634 3 354	+ 8,4  vischen Ver + 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	41 772 rdichtungsräum 21°080 1 827 9 772 8 619	26 481 een 4 976 706 5 192 2 945	29 669 2 743 22 034 19 198	+ 12,3 + 9,2 + 5,7 + 9,1
324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	21°080 1 827 9 772 8 619	4 976 706 5 192 2 945	2 743 22 034 19 198	+ 5,7 + 9,1
324 059 48 252 242 189 169 913 52 926	3 613 210 7 070 7 634 3 354	+ 1,1 + 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	21°080 1 827 9 772 8 619	4 976 706 5 192 2 945	2 743 22 034 19 198	+ 5,7 + 9,1
48 252 242 189 169 913 52 926	210 7 070 7 634 3 354	+ 0,4 + 2,9 + 4,5 + 6,3	1 827 9 772 8 619	706 5 192 2 945	2 743 22 034 19 198	+ 5,7 + 9,1
242 189 169 913 52 926	7 '070 7 634 3 354	+ 2,9 + 4,5 + 6,3	9 772 8 619	5 192 2 945	22 034 19 198	+ 9,1
169 913 52 926	7 634 3 354	+ 4,5 + 6,3	8 619	2 945	19 198	
52 926	3 354	+ 6,3				
00.072	3 663			730	6 834	+ 12,9
926 011	25 544	+ 4,1 + 2,8	3 108 47 156	1 318 15 867	8 089 88 567.	+ 9,1 + 9,6
020 011	20014	. 2,0	47 1,50	13 007	68 567.	+ 5,0
Verdichtu	ingsbereiche (	VB) im län	dlichen Raum		•	
84 322	1 337	+ 1,6	2 203	1 354	4 894	+ 5,8
77 586	1 187	+ 1,5	1 464	1 371	4 022	, + <b>5,2</b>
57 146	2 711	+ 4,7	1 521	899	5 131	+ 9,0
92 631	7 592	+ 8,2	2 221	1 285	11 098	+ 12,0
53 450 91 726	1 357	+ 2,5	1 097	1 059	·3 513	+ 6,6
67 650	2 115 3 988	+ 2,3 + 5,9	2 806 1 970	1 228	6 149	+ 6,7
524 511	20 287	+ 3,9	13 282	1 099 8 295	7 057 41 864	+ 10,4 + 8,0
		·				. 0,0
∟ändlicher Ra	aum im engere	en Sinne (L	R) der Region .	•••		
46 663	- 42	- 0,1	2 919	861	3 738	+ 8,0
					10 316	+ 4,4
						+ 1,5
		•				+ 3,5
						+ 4.8
		•			and the second s	+ 5,3
						+ 3,8
						+ 2,6 + 2.6
					-	+ 2,6 + 4,3
						+ 4,3
						+ 3,9
	0	,,,,				+ 3,7
	-	46 663 - 42 234 557 - 3 203 54 460 - 2 187 15 811 - 518 91 090 - 292 81 071 - 2 131 180 206 - 4 259 145 234 - 2 519 98 652 - 3 875 48 754 - 879 125 579 - 4 473	46 663       -       42       -       0,1         234 557       -       3 203       -       1,4         54 460       -       2 187       -       4,0         15 811       -       518       -       3,3         91 090       -       292       -       0,3         81 071       -       2 131       -       2,6         180 206       -       4 259       -       2,4         145 234       -       2 519       -       1,7         98 652       -       3 875       -       3,9         48 754       -       879       -       1,8         125 579       -       4 473       -       3,6         152 176       -       2 476       -       1,6	46 663       -       42       -       0,1       2 919         234 557       -       3 203       -       1,4       9 109         54 460       -       2 187       -       4,0       1 971         15 811       -       518       -       3,3       521         91 090       -       292       -       0,3       2 910         81 071       -       2 131       -       2,6       4 670         180 206       -       4 259       -       2,4       7 045         145 234       -       2 519       -       1,7       3 218         98 652       -       3 875       -       3,9       4 275         48 754       -       879       -       1,8       1 712         125 579       -       4 473       -       3,6       3 469         152 176       -       2 476       -       1,6       5 691	234 557       -       3 203       -       1,4       9 109       4 410         54 460       -       2 187       -       4,0       1 971       1 024         15 811       -       518       -       3,3       521       551         91 090       -       292       -       0,3       2 910       1 751         81 071       -       2 131       -       2,6       4 670       1 777         180 206       -       4 259       -       2,4       7 045       4 069         145 234       -       2 519       -       1,7       3 218       3 134         98 652       -       3 875       -       3,9       4 275       2 205         48 754       -       879       -       1,8       1 712       1 280         125 579       -       4 473       -       3,6       3 469       2 228         152 176       -       2 476       -       1,6       5 691       2 777	46 663       -       42       -       0,1       2 919       861       3 738         234 557       -       3 203       -       1,4       9 109       4 410       10 316         54 460       -       2 187       -       4,0       1 971       1 024       808         15 811       -       518       -       3,3       521       551       554         91 090       -       292       -       0,3       2 910       1 751       4 369         81 071       -       2 131       -       2,6       4 670       1 777       4 316         180 206       -       4 259       -       2,4       7 045       4 069       6 855         145 234       -       2 519       -       1,7       3 218       3 134       3 833         98 652       -       3 875       -       3,9       4 275       2 205       2 605         48 754       -       879       -       1,8       1 712       1 280       2 113         125 579       -       4 473       -       3,6       3 469       2 228       1 224



462 96

Tabelle 2

Ermittlung des Anpassungsdefizits 1993

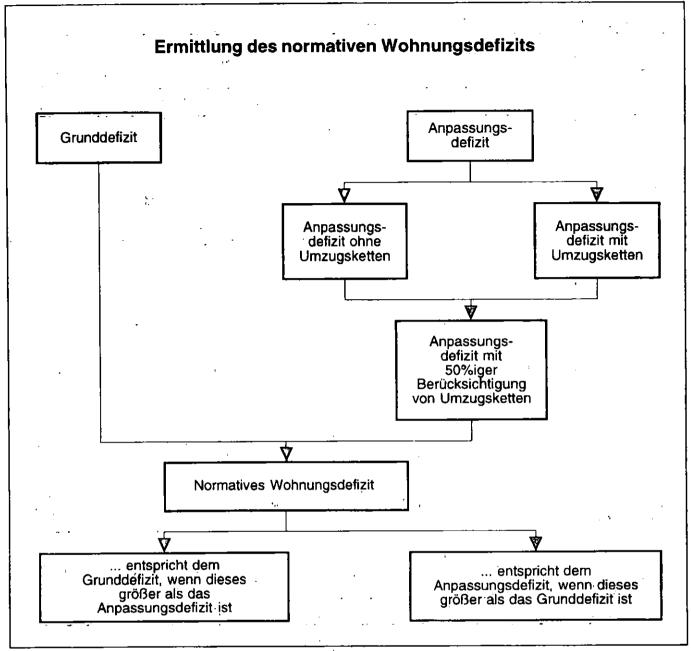
## a) Anpassungsdefizit ohne Umzugsketten = Haushalte in zu kleinen Wohnungen

Haushalte mit Personen	Haushalte insgesamt 1993	Haushalte in Wohnungen mit Wohnräumen (Anzahl) Anpas defizi Umzug								
		1	2	3	4	5 und mehr		_		
		٠				<del>-</del>				
1	1 269 563	284 306	418 210	356 261	98 984	111.802	. 0			
2	1,256 307	45 758	244 887	487 247	224 664	253 751	45 758			
3	698 253	10 322	53 271	237 087	186 700	210 873	63 593	!		
4	607 548	5 347	24 697	135 651	207 494	234 358	165 695			
5 und mehr	250 670	1.939	7 812	34 476	96 945	109 498	141 172	·		
Insgesamt	4 082 341 _	347 672	748 877	1 250 721	814 788	920 282	416 219			

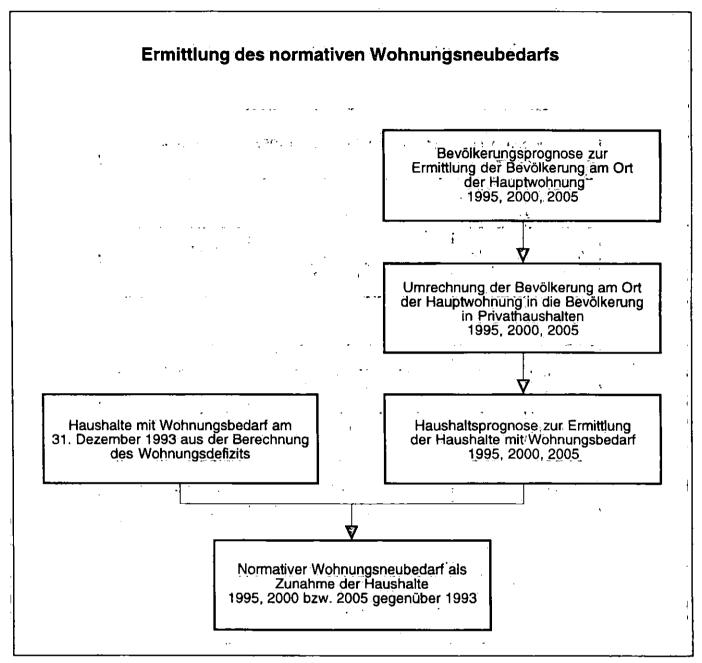
## Anpassungsdefizit mit Umzugsketten sowie mit 50prozentiger Berücksichtigung von Umzugsketten

Umzüge von bisher unter versorgten Haushalten mit Personen		(= Verring	eiwerdende nomg mit Räumen gerung des Anpass ohne Umzugskett	sungsdefizits	iungén	An- passungs- defizit ohne Umzugs-	Ver- ringerung des An- passungs- defizits <sup>1)</sup>	An- passungs- defizit mit Umzugs-	An- passungs- defizit <sup>2)</sup>
mit Personen	1	2	3	4	5 und mehr	ketten	denzits /	ketten	
i					\ . /		63 366	0	0
2	45 758				\	45 758	85 780	0	22 879
3	10 322	53 271			$\backslash$	63 593	170 128	0	31 797
4	5 347	24 697	135 652		/\	165 695	96 942	68 753	117 224
5 und mehr	1 939	7 812	34 476	96 942	/.	141 172	0	141 172	141 169
Zusammen	63 366	85 780	170 128	96 942	/ \	416 218	х	209 925	313 069

<sup>1)</sup> Ohne Umzugsketten durch freiwerdende Wohnungen. -- 2) Mit 50prozentiger Berücksichtigung von Umzugsketten. -- X = Tabellenfach gesperrt, da Aussäge nicht sinnvoll.



467 96



465 96

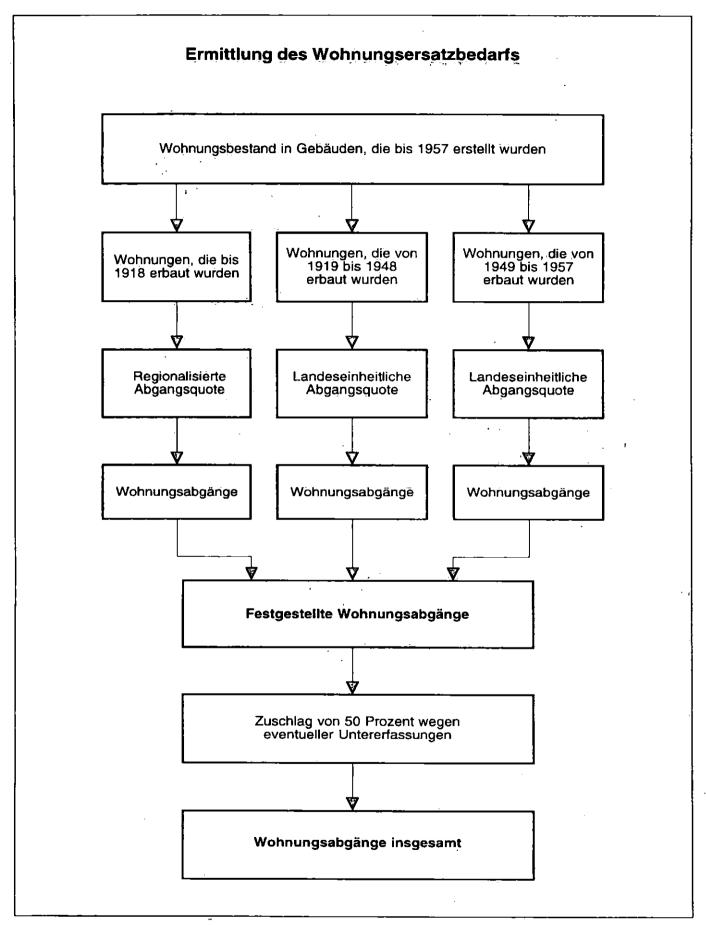


Tabelle 3
Wohnungsbedarf \*) der Gemeinden Baden-Württembergs bis 2005 nach Gemeindegrößenklassen sowie den Raumkategorien des Landesentwicklungsplanes

_		Norma	itiver Wohnungsb	edarf	<del></del> -	Norm	aliver Wohnungs		
Gemeindegrößenklasse von…bis unter… ——— Raumkategorie	Haushalte mit Wohnungsbedarf	Wohnungs- bestand	Grunddefizit	Anpassungs- defizit	Wohnungs- defizit	Wohnungs- neubedarf	Wohnungs- ersatzbedarf	Wohnungsbedarf insgesamt	Opportuner Wohnungsbedarf insgesamt
<del></del>			1993				1993	bis 2005	
unter 1 000	15 100	16 600	- 1 100	1 300	1,300	1 100	700	3 100	3 500
1 000 - 2 000	65 100	69 200	- 1 700	5 200	5 400	6 500	2 300	14 200	16 000
2 000 - 3 000	156 500	164 500	- 2 700	12 000	12 200	18 400	5 300	35 900	43 200
3 000 - 5 000	335 100	345 300	700	25 400	26 200	38 000	9 500	73.700	92 300
5 000 - 10 000	681 100	681 500	21 200	49 600	52 300	74 100	17 600	144 000	174 600
10 000 - 20 000	788 500	775 400	37 500	56 800	61 600	75 800	16 800	154 200	178 300
20 000 - 50 000	833 600	808 000	50 700	60 800	67 000	64 100	15 800	146 900	160 600
50 000 100 000	477 500	446 400	45 400	33 500	48 500	29 200	9 000	86 700 .	76 400
100 000 - 250 000	391 300	351 100	53 700	26 800	53 700	39 300	6 900	99 900	78 600
250 000 - 500 000	317 800	283 100	44 200	21 000	44 200	17 900	6 100	68 200	37 500
500 000 und mehr	313 800	276 000	46 900	21 800	46 900	16 900	7 100	70,900	36 600
Verdichtungsräume	1 818 600	1 677 200	197 600	127 800	211 300	141 900	32 800	386 000	313 800
Randzonen	889 400	868 100	48 800	65 600	73 700	95 600	20 200	189 500	214 400
Verdichtungsbereiche	513 400	494 900	34 000	34 600	44 500	37 000	10 400	91 900	93 200
Ländlicher Raum	1 156 600	1 179 200	14 400	86 000	89 700	106 800	33 600	230 100	276 000

<sup>\*)</sup> Werte sind auf 100 gerundet.

	·	• • • • •		
			·	

## Die Bedeutung von Mietspiegeln im deutschen Wohnungsmarkt

Prof. Dr. Gerd Ronning, Universität Tübingen und IAW Tübingen

## 1 Ein Rückblick auf den Wohnungsmarkt nach 1945

#### 1. 1 Einleitung

Mietspiegel sind aus Sicht eines Statistikers aus zwei Gründen bemerkenswert: Zum ersten handelt es sich um ein statistisches Problem, bei dem es um Geld geht. Ferner vermischen sich dabei statistische und juristische Fragestellungen auf das engste.

Mietspiegel sind in jüngster Zeit verstärkt in das Rampenlicht der öffentlichen Diskussion getreten. Die im Auftrag der Bundesregierung arbeitende Expertenkommission Wohnungspolitik hat Ende 1994 ein Gutachten mit dem Titel "Wohnungspolitik auf dem Prüfstand" veröffentlicht, das auch Vorschläge zur Erstellung von Mietspiegeln enthält.¹ Ferner liegt ein umfangreiches Gutachten von Walter Oberhofer, Universität Regensburg, vor, das sich mit der Erstellung von Mietspiegeln uund den dabei auftretenden speziellen statistischen Problemen beschäftigt.²

Mehrfach haben sich Wohnungspolitiker öffentlich für die verstärkte Aufstellung von Mietspiegeln, vor allem in Gemeinden mit über 100 000 Einwohnern, ausgesprochen. Auch der Mieterbund hat des öfteren mehr Mietspiegel gefordert. Dagegen haben Interessenverbände fast immer gegen Mietspiegel votiert. Auch der der Deutsche Städtetag<sup>3</sup> hat sich ausdrücklich gegen eine Pflicht zur Mietspiegelerstellung ausgesprochen, da er – nicht ohne Grund, wie die Praxis lehrt – fürchtet, daß die Kommunen den größten Teil der Kosten für die Mietspiegel tragen müßten.

Ferner wird vom Bundesjustizministerium eine Neufassung des Mietrechts erarbeitet, die auch die Aufstellung von Mietspiegeln stärker als bisher regeln soll.

#### 1. 2 Geschichte des deutschen Wohnungsmarktes seit 1945

Die wichtigsten Stationen des deutschen Wohnungsmarktes nach 1945 sollen im folgenden kurz skizziert werden:<sup>4</sup>

Nach 1945 bestand vollkommener Mietpreisstop; teilweise galten Gesetze aus der Zeit vor 1945 einfach weiter. Ab 1949 wurde unterschieden zwischen Altbau (reguliert), öffentlich gefördertem ("Sozialen") Wohnungsbau (reguliert) und freifinanzierten Wohnungen (unreguliert). Dadurch nahm die "Schere" zwischen preisgebundenen und Neubaumieten immer mehr zu.

Ab 1960 wurden die teilweise noch aus der Zeit vor dem 1. Weltkrieg stammenden zwangswirtschaftlichen Bindungen schrittweise aufgehoben. Bis 1968 war die Mietpreisbindung überall verschwunden. Ausnahme: West-Berlin. Im Jahre 1971 wurde ein Kündigungsschutzgesetz verabschiedet. Zum Ausgleich bekam der Vermieter das Recht auf begrenzte Mieterhöhung. Damit war das Konstrukt der Vergleichsmiete geschaffen. Die Diskussion über die Einrichtung von Mietspiegeln führte zu einer Gesetzesinitiative im Jahre 1981; diese scheiterte im Bundesrat.<sup>5</sup>

1974 wurde das Zweite Wohnungskündigungsschutz-Gesetz (2. WKSchG) verabschiedet, das heute "Miethöhegesetz" (MHG) genannt wird. Es gab danach mehrfach Änderungen, soweit es den Mietspiegel betrifft, vor allem bezüglich des Zeitraums der relevanten Mieten, um die Dynamik und Aktualität zu erhöhen.

#### 1. 3 Wohnungseigentum und Miete in Deutschland

Bevor ich speziell über Mietwohnungen spreche, soll kurz der Anteil der Bevölkerung dargestellt werden, der nicht "in den vier eigenen Wänden" leben kann oder will. Aus der Tabelle 1, die auf der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe von 1993 aufbaut<sup>6</sup>, ergibt sich, daß in den alten Bundesländern die Eigentumsquote zwischen 88 % (Landwirte) und 28 % (Arbeitslose) schwankt. Die entsprechenden Zahlen für die neuen Bundesländer liegen mit 85 % bzw. 22 % etwas niedriger. Ferner nimmt die Eigentumsquote mit dem Alter zu, wie Tabelle 2 verdeutlicht, die ebenfalls der Arbeit von Kurz (1998) entnommen ist. Dabei hat sich das Verhalten über die Zeit hin nicht wesentlich verändert. Ferner steigt die Eigentumsquote in ländlichen Gebieten, ist also vor allem in Städten geringer.

Tabelle 1

Grundvermögen\*) in Deutschland 1993
nach beruflicher Stellung

Berufliche Stellung Gebietsstand	Land- wirte	Sonstige Selb- ständige	Ange- stellte, Beamte	Arbeiter	Arbeits- lose	Nicht- er- werbs- tätige
Alte Bundesländer	88	71	5,4	49.	28	47
Neue Bundesländer	(85)	54	30,	30	22	23

<sup>\*)</sup> In Prozent der ieweiligen Grundgesamtheit.

Datenbasis: Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993 (Laue 1995). In Klammern: unsichere Schätzung wegen niedriger Fallzahl.

Im folgenden wird der Bericht zitiert als "Expertenkommission (1995)".

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siehe Oberhofer und Schmidt (1996).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Siehe Brief des Deutschen Städtetags an das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau vom 30. Juli 1996.

Siehe dazu Clar und Börstinghaus (1997).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Der Entwurf ist in Börstinghaus und Clar (1997) abgedruckt.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Die Angaben wurden der Arbeit von Kurz (1998) entnommen.

Tabelle 2
Wohneigentum\*) im früheren Bundesgebiet
nach Familienstand und Alter der Eigentümer

Familien- stand	Verheiratet bzw. ge- meinsamer Haushalt	Getrennt oder geschieden	Verwitwet	Ledig
30 – 44 Jahre	54	20	(33)	21
45 - 59 Jahre	66	36	51	31
60 Jahre und mehr	69	39	52	51

<sup>\*)</sup> In Prozent der jeweiligen Grundgesamtheit.

Datenbasis: ALLBUS 1994 und 1996 (Kumulation). In Klammern, wenn Prozentulerungsbasis n < 30.

## 2 Mietspiegel in der Praxis

## 2. 1 Der gesetzliche Rahmen

Im Gesetz zur Regelung der Miethöhe (MHG), das seit 1974 besteht und danach mehrfach geändert wurde, wird den Vermietern im "freien" Wohnungsmarkt das Recht bzw. die Möglichkeit zugestanden, die Miete auf das Niveau der "üblichen Entgelte" für vergleichbare Wohnungen anzuheben. Im allgemeinen Sprachgebrauch hat sich dafür der Begriff der "ortsüblichen Vergleichsmiete" eingebürgert. Laut MHG kann diese Vergleichsmiete alternativ

- durch die Benennung von Vergleichswohnungen,
- durch ein Sachverständigengutachten
- oder durch einen Mietspiegel

belegt werden. Voraussetzung für die dritte Alternative ist allerdings, daß für die betreffende Stadt ein gültiger Mietspiegel existiert.

Schon zu Beginn der 80er Jahre gab es politische Vorstöße für ein Mietspiegelgesetz, das jedoch nicht zustande kam. Sozusagen als Erinnerungsposten wurde 1982 in das MHG die Aufforderung an die Gemeinden eingefügt, Mietspiegel zu erstellen, "soweit hierfür ein Bedürfnis besteht und dies für sie mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist". Damals wurde auch die bisher bestehende Regelung, alle vergleichbaren Wohnungen in die Bestimmung der Vergleichsmiete aufzunehmen, dahingehend geändert, daß nur Wohnungen berücksichtigt werden konnten, für die in den letzten drei Jahren eine Miete erstmals oder neu vereinbart wurde. Die Fassung von 1993 hat diese Dauer dann wieder auf vier Jahr ausgedehnt. 1982 wurde auch eine sogenannte Kappungsgrenze eingeführt: Eine Erhöhung des Mietzinses zwecks Angleichung an die ortsübliche Vergleichsmiete durfte in einem Dreijahresintervall nicht mehr als 30 % betragen; im Jahre 1993 wurde dieser Prozentsatz, soweit es sich um vor 1981 fertiggestellten Wohnraum handelt, bis zum Jahre 1998 auf 20 % reduziert.

Obwohl die drei Alternativen zur Bestimmung der Vergleichsmiete (Vergleichswohnungen, Sachverständigengutachten und Mietspiegel) nach dem Gesetz gleichwertig sind, hat der Mietspiegel in der juristischen Praxis de facto eine hervorgehobene Funktion, da er nicht nur im vorgerichtlichen Begründungsverlangen eingesetzt wird, sondern auch überwiegend als Be-

weismittel bei der Festsetzung der Vergleichsmiete im gerichtlichen Verfahren (sofern es dazu kommt) verwendet wird.<sup>7</sup>

## 2. 2 Regionale Häufigkeit von Mietspiegeln

In vielen Städten bestehen Mietspiegel bereits seit 1974. In Reutlingen wurde sogar schon 1972 der erste Mietspiegel aufgestellt. Es gibt jedoch auch heute noch Großstädte wie beispielsweise Bremen, die ohne Mietspiegel sind. Weitere Großstädte (mit mehr als 100 000 Einwohnern) ohne Mietspiegel sind Augsburg, Bonn, Erlangen, Freiburg, Göttlingen, Hannover, Heidelberg, Ingolstadt, Karlsruhe, Kassel, Oldenburg, Saarbrücken, Salzgitter, Wolfsburg und Würzburg<sup>8</sup>. Die Aufstellung bezieht sich auf das Jahr 1994. Die dort genannten Städte Freiburg und Heidelberg verfügen inzwischen über Mietspiegel. Dennoch ist festzustellen, daß die Verbreitung von Mietspiegeln mit der Ortsgröße wächst. Das Schaubild (entnommen aus Clar, 1996) zeigt an, daß in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern 83 % aller Städte einen Mietspiegel haben, während in Gemeinden mit 30 000 bis 60 000 Einwohnern dieser Anteil auf 40 % sinkt.

## 2. 3 Kosten und Finanzierung

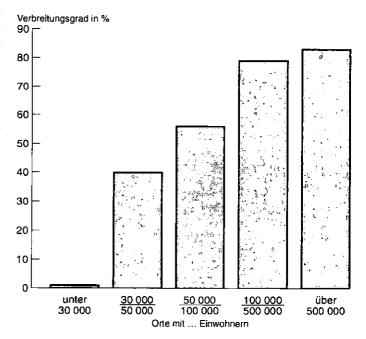
Erstaunlich selten werden bei der Diskussion über das Für und Wider von Mietspiegeln die nicht unbeträchtlichen Kosten angesprochen, zumal das MHG eine Aktualisierung nach spätestens zwei Jahren verlangt. In Großstädten belaufen sich diese Kosten auf bis zu 1 Mill. DM, und auch in Kleinstädten sind Beträge zwischen 100 000 und 300 000 DM üblich. Laut § 2 Abs. 2 MHG kann der Mietspiegel sowohl von der Gemeinde als auch von Interessenvertretern der Mieter und Vermieter

- Niehe beispielsweise Sonnenschein (1995) S. 70.
- Siehe Anhang 1 zu F&B (1994).

#### Schaubild

## Verbreitung von Mietspiegeln im früheren Bundesgebiet nach Ortsgröße

(Stand: Ende 1995)



Quelle: Clar, M. (1996)
Statistisches Landesamt Baden-Württemberr

171 99

gemeinsam erstellt werden. Wer den Mietspiegel bezahlt, ist damit nicht gesagt. Es gibt keine verläßliche repräsentative Information über die Kostenträger, doch dürfte dies in den allermeisten Fällen die Gemeinde allein sein, selbst wenn in vielen Fällen eine Abstimmung mit den Interessenverbänden erfolgt. Oberhofer und Schmidt (1996, S. 61) argumentieren, daß die Kommune/ Gemeinde auch der "natürliche" Kostenträger seit "Aufgrund der öffentlichen Funktion von Mietspiegeln und deren Verankerung im Mietrecht des sozialen Rechtsstaates sind vorrangig Kommunen für die Erstellung und damit auch für die Kostentragung zuständig." Die Autoren verweisen aber auch darauf, daß angesichts der angespannten Haushaltslage der Kommunen Mieter- und Vermieterverbände an den Kosten beteiligt werden sollten. Nach meiner Kenntnis wird dies aber in der Praxis nicht realisiert. Allenfalls wird für die Abgabe des Mietspiegels eine Schutzgebühr verlangt.

Interessant ist, daß das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine Richtlinie zur Finanzierung von Mietspiegeln erlassen hat.<sup>9</sup> Danach gewährt das Land einen anteiligen Zuschuß von 60 % der Gesamtkosten (im Rahmen von Höchstbeträgen).

Die relativ hohen Kosten des Mietspiegels sind vor allem durch den Erhebungsaufwand bedingt. Sie liegen besonders hoch, wenn eine empirisch-repräsentative Erhebung auf Zufallsbasis durchgeführt wird und die Befragung mündlich erfolgt. Günstiger ist die schriftliche Befragung; sie weist aber auch höhere Fehlerraten auf. In vielen Städten hat man - vor allem aus Kostengründen - den Mietspiegel auf der Grundlage von Expertenwissen und Datenbanken der Interessenvertreter ausgehandelt. Teilweise werden dabei Sekundärdateien, wie etwa die Wohngelddatei und Daten der Amtlichen Statistik, herangezogen. Wie die Studie von F&B (1994), insbesondere Anhang 1, zeigt, ist diese kostengünstigere Methode auch in größeren Städten durchaus verbreitet. Allerdings ist in vielen Fällen aus dem Mietspiegel überhaupt nicht zu entnehmen, welche Datenbasis benutzt und wie diese aufbereitet wurde. Dies wird von den Autoren der genannten Studie mit Recht kritisiert. Denn die Bewertung des Mietspiegels, beispielsweise als Beweismittel vor Gericht, wird damit unnötig erschwert.

Ein wichtiger kostenreduzierender Aspekt ist die Möglichkeit, an die Stelle einer neuen Erhebung eine Fortschreibung des alten Mietspiegels zu setzen. Wenn man davon ausgehen kann, daß die Wohnungsstruktur annähernd konstant geblieben ist und der Mietpreistrend in einer Stadt dem Mietpreistrend insgesamt, wie er beispielsweise vom Statistischen Bundesamt ausgewiesen wird, entspricht, dann erscheint es angemessen, Fortschreibung und Neuerhebung alternieren zu lassen. Siehe dazu auch Abschnitt 4.4.

## 2. 4 Mietpreisverhandlungen und Mietspiegel

In einer Untersuchung für das Bauministerium haben Veser und Jaedicke (1997) die Akzeptanz von Mietspiegeln wie auch das Mieterhöhungsverhalten von Vermietern analysiert. Dabei wurde eine Befragung auf Basis einer Zufallsstichprobe von Mietern wie auch Vermietern ausgewertet. Insbesondere gehen die Autoren auf das Verhalten unterschiedlicher Vermietergruppen bei potentiellen Mieterhöhungen ein. Sie unterscheiden

- Vermieter ist Privatperson und wohnt im Haus,
- Vermieter ist Privatperson und wohnt nicht im Haus,
- Private Wohnungsunternehmen,
- <sup>9</sup> Siehe Börstinghaus und Clar (1997), S. 390 ff.

Städtische Genossenschaften.

Dabei wird zusätzlich nach dem Verhalten bei Neuvermietung einerseits und Mietpreiserhöhung in bestehenden Verträgen andererseits unterschieden. Interessant ist vor allem die unterschiedliche Strategie der genannten Gruppen bei Abschluß von neuen Mietverträgen einerseits und der Mieterhöhung in bereits bestehenden Verträgen andererseits. Erstaunlich ist auch, daß bei Neuvermietung in vielen Fällen die Miete oberhalb des Mietpreises gemäß Mietspiegel liegt.

Schließlich geht der Artikel auch auf die an die Vermieter gerichtete Frage ein, ob der Mietspiegel für sie ein akzeptabler Kompromiß ist. Ein erstaunlich höher Prozentsatz bejaht diese Frage, wobei allerdings eine große Variation über die verschiedenen Städte hinweg besteht.

## 2. 5 Mietdauer und Herkunft des Mieters

Ein anderer statistischer Aspekt bei der Konstruktuion von Mietspiegeln ist der (negative) Zusammenhang der Miethöhe mit der Wohndauer, der bekanntlich als Einflußgröße in Mietspiegeln nicht berücksichtigt werden darf. In der Literatur gibt es dazu so gut wie keine zahlenmäßigen Ergebnisse, obwohl häufig auf den Umstand hingewiesen wird. Andererseits ist klar, daß die vom Gesetz vorgeschriebene Nichtberücksichtigung von systematischen Einflüssen nach einem Intervall (sprich einer Mietspanne) verlangt. Siehe dazu Abschnitt 4.6.

Juristen bezeichnen die Mietvertragsdauer als "subjektive Größe", weil es sich um eine Eigenschaft des Mieters und nicht um eine Eigenschaft der Wohnung handelt. Eine weitere "subjektive Größe" mit systematischem Einfluß auf die Miethöhe ist die Nationalität des Mieters. Auch dieser Aspekt darf (und kann) in einem Mietspiegel nicht berücksichtigt werden.

#### 2. 6 Mietspiegel in den neuen Bundesländem

Für Mietspiegel in den neuen Bundesländern ergeben sich aus dem "Mietenüberleitungsgesetz" von 1995<sup>10</sup> zusätzliche Aspekte, die die spezielle Situation in diesem Teil Deutschlands berücksichtigen:

- Zwar gilt auch dort die Bestimmung, daß nur Wohnungen, in denen in den letzten vier Jahren die Miete neu vereinbart wurde, im Mietspiegel berücksichtigt werden dürfen. Allerdings ist nur neuer oder erneut zu Wohnzwecken umgewandelter Wohnraum zu berücksichtigen (§ 11 Abs. 1 MHG).
- Ferner können gemäß § 12 Abs. 7 MHG anders als bei Mietspiegeln in den alten Bundesländern auch Mietverträge im Mietspiegel berücksichtigt werden, deren Mieten "aufgrund gesetzlicher Bestimmungen an Höchstbeträge gebunden sind" Damit wird § 2 Abs. 5 Satz 2 MHG aufgehoben, allerdings nur für Mietspiegel, die nicht über den 30. Juni 1999 hinaus gelten. Für preisgebundenen Wohnraum werden die zulässigen Mietsteigerungen von 15 % bis 25 % ebenfalls nach dem MHG geregelt (§ 12 Absätze 1 bis 4 MHG).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Gesetz zur Überleitung preisgebundenen Wohnraums im Beitrittsgebiet in das allgemeine Miethöherecht (Mietenüberleitungsgesetz) vom 6. Juni 1995. BGBI. 1995 I Nr. 28.

## 3 Ökonomische Überlegungen

#### 3. 1 Ökonomische Aspekte des Wohnungsmarktes

Das Gutachten der Expertenkommission Wohnungspolitik charakterisiert den Gesamtwohnungsmarkt als Verbund von Teilmärkten. <sup>11</sup> Ein offensichtliches Segment ist der öffentlich geförderte Wohnungsbau mit subventioniertem Mietniveau. Aber auch innerhalb des "freien" Wohnungsmarktes lassen sich Teilmärkte für verschiedene Wohnungsqualitätsstufen, insbesondere Altbau versus Neubau, feststellen. Betrachtet man speziell den Markt für Mietwohnungen, so sollte auch eine Unterscheidung nach bestehenden Mietverträgen einerseits und Neuvermietungen andererseits vorgenommen werden.

Wenn ein funktionierender Verbund zwischen den Teilmärkten besteht, dann bleibt eine Verknappung oder auch Erweiterung des Angebots nicht auf den jeweiligen Teilmarkt beschränkt. Beispielsweise führt ein erhöhtes Angebot an Neubauwohnungen zur Senkung der Miete auf diesem Teilmarkt und ermöglicht es Mietern, aus dem qualitätsmäßig niedrigeren Teilmarkt für Altbauten auf diesen Teilmarkt umzusteigen. Die daraus resultierende reduzierte Nachfrage auf dem Altbaumarkt müßte auch dort die Mietpreise sinken lassen.

De facto ist dieser Verbund jedoch insbesondere durch Kündigungsschutzregelungen und Bestimmungen des MHG in vielerlei Hinsicht entkoppelt bzw. reguliert. Das gilt insbesondere für den Verbund zwischen dem Markt für Bestandsmieten und Neuvermietungen. "Das Vergleichsmietensystem verzögert die Preisanpassung in bestehenden Verträgen. Eine Verknappung wird damit zunächst nur bei Neuverträgen sichtbar." Es besteht ein Anreiz zum Horten von gegenwärtig gemietetem Wohnraum. Dagegen wird beispielsweise der Anreiz zum Bau eines eigenen Hauses reduziert.

Die durch das MHG bedingte verzögerte Preisanpassung ist zumindest in der Tendenz sozialpolitisch gewollt, wie sich aus der politischen Diskussion im Zusammenhang mit der Erstfassung dieses Gesetzes von 1974 wie auch mit dessen späteren Änderungen ablesen läßt. 13 1982 wurde die Preisanpassung durch die Berücksichtigung von Vertragsabschlüssen und -änderungen aus den letzten drei Jahren intensiviert, gleichzeitig aber durch die Kappungsgrenze beschränkt. 14 Diese Beschränkung wurde 1993 durch die Senkung der Kappungsgrenze wie auch die Ausdehnung auf Vertragsabschlüsse und -änderungen auf einen Zeitraum von vier Jahren verstärkt. Das Gutachten der Expertenkommission bezeichnet die Kappungsgrenze als "eine der fragwürdigsten Einzelregelungen des Vergleichsmieteverfahrens" 15

## 3. 2 Mietspiegel und Markttransparenz

Die moderne ökonomische Theorie hat beispielsweise mit der Vorstellung, daß die Information zwischen verschiedenen Markt-

<sup>11</sup> Siehe Expertenkommission (1995), insbesondere Kapitel 1 Teil III.

teilnehmern oftmals "asymmetrisch" verteilt ist, die Bedeutung der Transparenz von Märkten zu einem zentralen Forschungsgegenstand gemacht. Traditionell ist diese Information am besten auf Punktmärkten für homogene Güter, insbesondere Waren- und Wertpapierbörsen. Mit dem Grad wachsender Heterogenität der gehandelten Güter und – stärker noch – Dienstleistungen wird die Markttransparenz geringer. Daraus erklärt sich der große Erfolg von vergleichenden Tests für Waren und Dienstleistungen, wie sie beispielsweise von der Stiftung Warentest seit langem publiziert werden.

Die Transparenz auf dem Markt für Mietwohnungen ist zumindest aus Sicht der Nachfrager denkbar gering. Die Heterogenität dieser Dienstleistung ist aber auch aufgrund der Mannigfältigkeit beispielsweise von Größe, Lage, Ausstattung und Art der einzelnen Wohnungen oder Häuser besonders komplex. Hinzu tritt die sehr unterschiedliche subjektive Bewertung dieser Komponenten durch einzelne Marktteilnehmer. Der Teilmarkt für Neuvermietungen wird zumindest partiell durch Zeitungsinserate abgebildet. Dagegen ist ohne einen Mietspiegel der Teilmarkt für Bestandsmieten überhaupt nicht transparent.

Da der Mietspiegel gemäß MHG nur Mietverträge berücksichtigt, die in den letzten vier Jahren abgeschlossen oder geändert wurden, kann er auf keinen Fall als repräsentativ für alle Mietverhältnisse angesehen werden. Für den Normalfall (nominal) stetig steigender Mieten führt die selektive Berücksichtigung von Mieten aus Abschlüssen der vergangenen vier Jahre dazu, daß der Mietspiegel gegenüber der aktuellen Situation zu niedrige Mieten ausweist. Andererseits dürfte die Durchschnittsmiete des Mietspiegels höher liegen als die Durchschnittsmieten für die Gesamtheit aller Mietverhältnisse. Das Maß der Überschätzung ist dann gering, wenn die Teilmenge der MHG-relevanten Mietverträge einen großen Prozentsatz aller Mietverträge umfaßt.

## 4 Statistisch-methodische Aspekte

Die ersten Mietspiegel wählten sämtlich die Darstellung in Form einer oder mehrerer Tabellen. Man nennt sie deshalb "Tabellenmietspiegel." Seit einigen Jahren werden auch Mietspiegel erstellt, die auf Basis des Regressionsmodells berechnet werden. Ihre Erstellung ist deutlich aufwendiger, jedoch sind sie aus statistischer Sicht die zufriedenstellendere Alternative, was im folgenden noch ausführlicher begründet werden soll. Mietspiegel dieser Art, sogenannte "Regressionsmietspiegel", existieren meines Wissens zum gegenwärtigen Zeitpunkt für die Städte Braunschweig; Darmstadt, Frankfurt, Freiburg, München und Regensburg.

Beide Methoden, Tabellenmethode und Regressionsmethode, wollen die (im Sinne des MHG) ortsübliche aktüelle Marktmieter für einen bestimmten Wohnungstyp festlegen. Ob dies allein durch die Angabe eines Durchschnitts- oder Mittelwertes erfolgen kann, soll im Unterabschnitt 4.6 weiter diskutiert werden. Dabei gehen beide Methoden davon aus, daß die ortsübliche Miete durch verschiedene Einflußfaktoren bestimmt wird, die ihrerseits den jeweiligen Wohnungstyp charakterisieren. Dazu gehören:

- die Wohnfläche,
- die Ausstattung (mit vielfältigen Unterkomponenten),
- das Baujahr bzw. Renovierungsjähr,
- die Wohnlage,

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Expertenkommission (1995), S. 27. Diese Meinung wird von Veser und Jaedicke (1997, speziell S. 200) scharf attackiert. Diese Autoren halten die gegenwärtige mietgesetzliche Situation für durchaus akzeptabel.

<sup>13</sup> Siehe die ausführliche Darstellung in Sonnenschein (1995), Abschnitt C II.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Die Praxis zeigt, daß die Existenz der Kappungsgrenze oftmals ein Anreiz zur vollständigen Ausreizung der möglichen Erhöhung ist und damit auch "adverse" Effekte aufweist

<sup>15</sup> Expertenkommission (1995), S. 170. Auch hier ist die Bewertung durch Veser und Jaedicke (1997, speziell S. 200) genau konträr. Nach ihrer Meinung spielt die Kappungsgrenze "keine wesentliche Rolle".

- der Haustyp (Reihenhaus, Hochhaus, EF-Haus etc.)
- das Stockwerk
- und vieles andere mehr.

Nach einhelliger Meinung hat auch die bisherige Dauer eines Mietverhältnisses einen – dämpfenden – Einfluß auf die Miethöhe. Sie darf aber, wie in Abschnitt 2.5 erläutert, gemäß § 2 MHG als "subjektive" (sprich mieterspezifische) Komponente nicht als Einflußgröße berücksichtigt werden. Tendenziell dürfte bei Neuvermietung die Miete stets höher ausfallen, als wenn dasselbe Mietverhältnis mit einer neu vereinbarten Miete fortgesetzt wird.

Die herrschende Rechtsprechung folgert aus der Aufzählung bestimmter Ausstattungskomponenten in § 2 Abs. 1 Nr. 2 MHG, daß andere Einflußgrößen nicht berücksichtigt werden dürfen. <sup>16</sup> Dies bedeutet, daß ein Mietspiegel für zwei Wohngebiete, ersteres mit einem sehr "alten Mieterbestand", letzteres mit einem "jungen, häufig wechselnden" Mieterbestand, bei sonst identischer Wohnungsstruktur unterschiedliche durchschnittliche Mieten ausweisen wird. "Die" ortsübliche Miete kann es nie geben; große Variationen der Mieten selbst für einen bestimmten Wohnungstyp sind die Regel. Sonnenschein (1995, S. 64) schätzt den Anteil, den subjektive Faktoren an der Gesamtvariation der Mieten haben, auf 15 bis 20 %. <sup>17</sup>

## 4. 1 Tabellenmietspiegel und Regressionsmietspiegel

#### 4.1.1 Tabellenmietspiegel

Die Tabellenmethode geht davon aus, daß alle betrachteten Einflußvariablen als kategoriale Merkmale dargestellt werden können. Im Fall von quantitativen Merkmalen wie der Wohnfläche erreicht man das durch "Gruppierung" Beispielsweise wird das Merkmal "Wohnfläche" in Größenklassen eingeteilt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollte die Anzahl der Klassen klein, aus Gründen der möglichst adäquaten Beschreibung einzelner Wohnungen möglichst groß sein. Laut Studie *F&B* (1994) werden bis zu fünf Klassen unterschieden, die nicht unbedingt identische Breite aufweisen müssen. Beispielsweise nennt der Reutlinger Mietspiegel die folgenden drei Größenklassen: 40 bis 60 m², 61 bis 90 m², 91 m² und mehr. Wohnungen mit einer Fläche unter 40 m² werden durch diesen Mietspiegel nicht erfaßt.

Alle auf der Tabellenmethode basierenden Mietspiegel weisen die Durchschnittsmiete als Quadratmetermiete aus. Da tendenziell mit wachsender Wohnfläche die Quadratmetermiete sinkt, muß die Variation der Mieten innerhalb einer bestimmten Größenklasse zunehmen, wenn das Intervall breiter gewählt wird. Dazu mehr in Abschnitt 4.3.

Als fiktives Beispiel für einen Tabellenmietspiegel soll *Tabelle 3* mit den beiden Merkmalen-Wohnfläche und Ausstattung dienen.

Dabei ist beispielsweise der Wert der linken unteren "Zelle" dadurch entstanden, daß man das arithmetische Mittel der Mieten für alle Wohnungen bildet, die schlecht ausgestattet sind

Tabelle 3

Beispiel für einfachen Mietspiegel

	Fi	iche
Ausstattung der . Wohnung	bis 60 m²	über 60 m²
	DN	∕l/m²
Gut	14,20	12,50
Schlecht	13,80	11,30

und nicht mehr als 60 m² Wohnfläche aufweisen. 18 Esrist evident, daß dieser Tabellenmietspiegel um so komplexer wird, je mehr Merkmale berücksichtigt werden und je mehr Kategorien die einzelnen Merkmale aufweisen. In den einzelnen existierenden Mietspiegeln werden bis zu vier Kategorien für das Merkmal Wohnlage, bis zu fünf Kategorien für das Merkmal Ausstattung und bis zu elf Kategorien für das Merkmal Baualter verwendet. 19 Als statistische Faustregel gilt, daß mindestens 30 Beobachtungen pro Zelle verfügbar sein müssen. Gegebenenfalls wird kein Wert ausgewiesen.

## 4.1.2 Regressionsmietspiegel

Genau wie die Tabellenmethode geht auch die Regressionsmethode von der Annahme aus, daß verschiedene Einflußfaktoren auf die Nettomiete, also die Gesamtmiete, einwirken. Allerdings formalisiert der Regressionsansatz diesen Zusammenhang. Auf Details soll in dieser Darstellung verzichtet werden.<sup>20</sup>

Zunächst soll der Begriff der "Interaktion" (zwischen verschiedenen Einflußgrößen) erläutert werden. Wieder wird ein stark vereinfachter Mietspiegel als Beispiel verwendet: In diesem Fall werden ausschließlich 2-Zimmer-Wohnungen mit 60 m² Wohnfläche betrachtet. Aus zwei verschiedenen Regressionsmodellen sollen die beiden folgenden Mietspiegel (*Tabelle 4*) vorliegen.

Tabelle 4

Quadratmetermiete (netto) für 2-Zimmer-Wohnung
mit 60 m² Wohnfläche

		nnlage:	Differenz					
Ausstattung der Wohnun		gut schlecht						
		DM/m²						
. a)	gemäß Regressionsmo	dell <b>ohne</b> Interaktio	วก					
Gut .	14,77	14,39	0,38					
Schlecht	13,60	13,22	0.38					
Differenz	1,17	1,17						
۲.	o) gemäß Regressionsmo	odell <b>mit</b> Interaktio	n					
Gut	15,27	14,39	0,81					
Schlecht	13:60	13,22	0,38					
Differenz	1,60	. 1,17						

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> In Abschnitt 4.5 wird die Frage behandelt, wie die Durchschnittsmiete korrekt zu berechnen ist.

<sup>16</sup> Siehe Sonnenschein (1995), S. 65.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Diese Angabe erfolgt ohne Bezug zu empirischer Evidenz. Nach Einschätzung des Verfassers dieses Artikels ist die Größenordnung realistisch und dürfte den Wert von 20 % teilweise noch übertreffen.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Siehe F&B (1994), Tabelle 5.

Vergleiche dazu etwa die Darstellung in Ronning (1995). Dort wird insbesondere gezeigt, daß auch die Tabellenmethode als – spezielles – Regressionsmodell interpretiert werden kann.

Es sollte nicht unerwähnt bleiben, daß die Interaktion bei Erstellung eines Tabellenmietspiegels automatisch berücksichtigt wird. Dies wird unmittelbar aus dem obigen Beispiel klar: Wenn für jede "Zelle" der Mittelwert unabhängig von den anderen Zellen geschätzt wird, ergibt sich automatisch ein Bild wie in Tabelle 4.

Welche Unterschiede bestehen zwischen der Regressionsmethode und der Tabellenmethode? Folgende Aspekte sind bei diesem Vergleich bedeutsam:

- Die Regressionsmethode kann die Information quantitativer Einflußgrößen, insbesondere für das Merkmal Wohnfläche, direkt, das heißt ohne Gruppierung, verarbeiten.<sup>21</sup>
- Bei Verwendung des Regressionsmodells können bei entsprechendem Datenumfang beliebig viele quantitative und kategoriale Einflußgrößen berücksichtigt werden. Dies bedeutet, daß die Miete für beliebig fein gegliederte Wohnungstypen ausgewiesen werden kann. Anhand spezieller statistischer Testmethoden läßt sich die "Signifikanz" einzelner Einflußvariablen überprüfen.
- Sofern keine "Interaktionen" zwischen verschiedenen Ausstattungskomponenten existieren, kommt das Regressionsmodell mit einem deutlich geringeren Beobachtungsumfang als die Tabellenmethode aus. Da jedoch Interaktionen nie auszuschließen sind, ist dieses Argument nicht sehr schlagkräftig.
- Professor Oberhofer von der Universität Regensburg hat eine Modellvariante entwickelt, die eine Interaktion mit der Wohnfläche automatisch berücksichtigt. Dieser Ansatz wird inzwischen in fast allen Regressionsmietspiegeln benutzt. Und nach anfänglich begangenen Fehlern und gerichtlichen Streitereien, die dieser Art von Mietspiegel eine unverdiente negative Publizität eingebracht haben, ist inzwischen die Verwendung für viele Städte offensichtlich eine akzeptable und präferierte Alternative zum Tabellenmietspiegel. Dabei soll unbestritten bleiben, daß diese Methode, weil sie "gröber" arbeitet, in gewisser Weise robuster ist.

## 4. 2 Regressionsmietspiegel und hedonische Regression

Der Regressionsmietspiegel ist natürlich nichts anderes als eine hedonische Regression: Die Wertgröße-Miete (= Ausgaben) wird in Beziehung zu den sie beschreibenden Charakteristiken gebracht (Lancaster-Modell). Allerdings wird üblicherweise ein multiplikatives Modell verwendet (semilogarithmische oder doppelt logarithmische Form). Interessanterweise gibt es bisher wenig Zusammenhang zwischen der Mietspiegelkonstruktion einerseits und der hedonischen Regression. Dies wäre vor allem für die Frage nach der angemessenen funktionalen Form des Regressionsmodells wichtig. <sup>22</sup>

#### 4. 3 Datengrundlage und Erhebungsdesign

Jeder Mietspiegel kann nur so gut sein wie die Daten, auf denen er basiert. Dies gilt unabhängig davon, ob einTabellenmietspiegel oder ein Regressionsmietspiegel erstellt wird. Unter Wirtschafts- und Sozialforschern herrscht Einigkeit darüber, daß eine Primärerhebung auf der Basis einer (möglichst großen) Zufallsstichprobe die beste Datenbasis bietet. Die Kosten für eine derartige Erhebung sind beträchtlich. Das andere Extrem ist der Fall, in dem sich Mieter und Vermieter und gegebenenfalls die Stadtverwaltung einer Stadt zusammensetzen und die "angemessenen" Mietpreise für die einzelnen Wohnungstypen aushandeln. Dabei werden in unterschiedlich großem Umfang Sekundärdaten, beispielsweise aus Wohngeldstatistiken oder Wohnkatastern der Makler, berücksichtigt. Die Kosten des Mietspiegels sind in diesem Fall kaum der Rede wert. Oftmals weist die zweite Variante von Mietspiegel, die im folgenden als "nicht empirisch-repräsentativ" bezeichnet wird, eine Differenziertheit nach verschiedenen Wohnungstypen auf, wie sie bei empirisch-repräsentativen Mietspiegeln nicht nachgewiesen werden kann. <sup>23</sup> Und es zeigt sich auch ein deutlicher Unterschied der Mietmittelwerte<sup>24</sup>: Für 1987 ergibt sich ein Mittelwert von 7,08 DM/m<sup>2</sup> für empirisch-repräsentative Mietspiegel, während der Mittelwert für nicht empirisch-repräsentative Mietspiegel 6,41 DM/m<sup>2</sup> beträgt. Die entsprechenden Zahlen für 1993 sind 8,80 DM/m<sup>2</sup> und 8,31 DM/m<sup>2</sup>. Die Werte sind insofern problematisch, als bei ausschließlicher Angabe von Spannenwerten (siehe Abschnitt 4.6) der Mittelwert dieser Spanne als repräsentativer Wert unterstellt wird. Welcher Wert aus der Spanne in Wirklichkeit verwendet wurde, ist nicht bekannt. Eine ähnliche Einschränkung trifft auf Mietspiegel zu, in denen Spannen zusätzlich zu Punktwerten angegeben werden, was die Frage provoziert, inwieweit ausgehandelte, nicht empirisch-repräsentative Mietspiegel mit der Realität übereinstimmen. Aus der Studie F&B (1994)<sup>25</sup> ist zu entnehmen, daß in Großstädten mit 100 000 bis 500 000 Einwohnern die nicht empirisch-repräsentativen Mietspiegel überwiegen, wobei offenbleibt, in welchem Umfang empirische Information in diese Berechnungen der einzelnen Mietspiegel eingeflossen ist. Oft genug ist aus dem Mietspiegel überhaupt nicht zu entnehmen, welche Daten für seine Aufstellung benutzt wurden.

Eine empirisch-repräsentative Primärerhebung kann durch

- mündliches Interview.
- Telefoninterview sowie
- schriftliche Befragung

erfolgen. Dabei dürfte die schriftliche Befragung die kostengünstigste Art der Befragung sein. Allerdings bietet sie im Gegensatz zu den beiden anderen Varianten keine Möglichkeit, die Angaben durch gezielte Kontrollfragen zu überprüfen. Clar (1996) nehnt als Faustregel, daß mündliche Befragungen etwa das Vierfache einer schriftlichen und etwa das Doppelte einer Telefonbefragung kosten. Die augenblicklich herrschende Praxis scheint zu sein, daß Großstädte die Daten in mündlichen Interviews durch Fremdinstitute erheben lassen, während bei kleineren Städten die schriftliche Befragung dominiert, die teilweise in Eigenregie, etwa durch das Statistische Amt dieser Stadt, durchgeführt wird. <sup>26</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Dies muß nicht unbedingt ein Vorteil sein. Bei Verwendung von gruppierten Daten lassen sich mögliche Nichtlinearitäten aufdecken.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Siehe vor allem die Studien (1) von Börsch-Supan und Reil-Held(1995) über Wohngeld und Wohnverhalten (Datenbasis SOEP) – (2) von Thalmann (1993) über Mieten in der Schweiz (Datenbasis: Mikrozensus Schweiz 1986). Interessant ist vor allem der starke Einfluß der Mietdauer, der in dieser Studie ausgewiesen wird. Thalmann schätzt die dadurch bewirkte Reduktion auf 0,6 % bis 0,8 % p.a. – (3) von Feld und Kirchgäßner (1997) über die Frage, ob Steuerwettbewerb effizienzsteigernd ist (Tiebout-Hypothese) (Datenbasis: Wirtschaftsstatistische Aggregate, insbesondere Anteile von Wohnungen mit bestimmten Eigenschaften). Es werden auch Gesamtausgaben und Gesamteinkommen als Regressoren verwendet. Dadurch dürfte das deutlich höhere Bestimmtheitsmaß bedingt sein.

<sup>23</sup> F&B (1994), S. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Siehe F&B (1994), Abbildungen 2 und 3.

<sup>25</sup> F&B (1994), Abbildung 4.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Dies geschieht beispielsweise in Stuttgart und Mannheim. Siehe Methodenbericht (1994) sowie Grapke (1994).

Um Informationen über einzelne Mietverträge zu erhalten, kann man alternativ den Mieter oder den Vermieter befragen. Die Identifikationides Mieters ist einfacher, weil er die betreffende Wohnung bewohnt. Für den Vermieter spricht, daß er oftmals über bessere Informationen über die Wohnung verfügt. Hinzu kommt, daß "Großvermieter" wie beispielsweise Siedlungsgesellschaften auf einen Schlag Angaben über mehrere Wohnungen machen können. Dies war beispielsweise bei der Erstellung des Sindelfinger Mietspiegels der Fall.<sup>27</sup> Aus Kostengründen kann es oftmals günstig sein, einen Teil der Erhebung bei den Mietern und den restlichen Teil bei den Vermietern durchzuführen.

Die Qualität der Zufallsstichprobe wird nachhaltig gemindert, wenn bestimmte Teilgrundgesamtheiten systematisch die Antwort verweigern. Die "Non-Response"-Rate sollte deshalb nicht über 30 % liegen! Deshalb ist es vor allem bei schriftlichen Befragungen wichtig, bei Nichtbeantwortung nachzufassen.

Auch muß darauf geachtet werden, daß "nicht MHG-relevante" Wohnungen ausgesondert werden. Dies kann im Einzelfall, etwa bei Werkswohnungen oder einer "städtischen" Wohnung mit einer deutlich unter dem Marktniveau liegenden Miete, eine schwierige Entscheidung sein. Ähnliches gilt für Gefälligkeitsmieten unter nahen Verwandten.

Ebenso ist die Frage, ob Mieten, die weit über dem üblichen Niveau liegen (und von dem jeweiligen Mieter aus verschiedensten Gründen trotz der offensichtlichen Rechtswidrigkeit akzeptiert werden), in die Erhebung einschlossen werden sollen. Die Rechtsunsicherheit in diesen Fragen ist nach wie vor groß. Ein Mietspiegelgesetz sollte hier Klarheit schaffen.

## 4. 4 Fortschreibung und Erhebungsaufwand

Wesentlicher Aspekt bei der Datenbeschaffung ist auch, daß man bei einer Fortschreibung des Mietspiegels weniger Erhebungsaufwand hat. Beispielsweise schlägt *Oberhofer* im Fall, von Regressionsmietspiegeln vor, nur die Beziehung zwischen Miete und Wohnfläche neu zu erheben und die Aufschlagsätze für bestimmte Ausprägungen für einen gewissen Zeitraum konstant zu halten. <sup>28</sup> Für Tabellenmietspiegel ist diskutiert worden, ob man die Werte nicht mit einer (bezüglich aller Felder) konstanten Inflationsrate fortschreibt. Bisher liegen keine systematischen Untersuchungen zur optimalen Gestaltung der Fortschreibung vor, was angesichts des Kostenaspekts besonders bedauerlich ist.

## 4. 5 Wie berechnet man die korrekte Durchschnittsmiete (in Tabellenmietspiegeln)?

Die Berechnung von Durchschnittsmieten ist primär für Tabellenmietspiegel relevant. In der Literatur über die Erstellung von Tabellenmietspiegeln wird wenig darüber gesagt, wie man das Mittel berechnen soll. Korrekt wäre die Berechnung eines gewogenen harmonischen Mittels der Beziehungszahlen "Quadratmeter-Miete", das auch wie folgt geschrieben werden kann:<sup>29</sup>

 $\mbox{Miete pro Quadratmeter} = \frac{\mbox{Gesamtmiete für alle Verträge}}{\mbox{Gesamtfläche für alle Verträge}} = \frac{\gamma_{i}}{w_{i}}$ 

Ich vermute jedoch, daß oftmals einfach das arithmetische Mittel der Quadratmetermieten verwendet wird. Daß dies zu einem anderen Ergebnis führt, zeigt folgendes Beispiel:

	_		
Beispiel i	Fläche w <sub>i</sub>	Gesamt- miete y <sub>i</sub>	Quadratmeter- miete y <sub>i</sub> /w <sub>i</sub>
1: Wohnung 2: Wohnung	60 m² 40 m²	420 DM 400 DM	7,00 DM/m² 10,00 DM/m²
Summe:	100 m²	820 DM	17;00 DM/m²
Durchschnitt	8,20 D	M/m²	8,50 DM/m²

Nach der ersten (korrekten) Methode erhält man einen Mittelwert von 8,20 DM/m², während das arithmetische Mittel der beiden Quadratmetermieten 8,50 DM ergibt. Allerdings kann man auch Beispiele konstruieren, in denen der (korrekte) Mittelwert größer ist als der falsche Mittelwert, wie folgendes Beispiel zeigt:

Beispiel i	Fläche w <sub>i</sub>	Gesamt- miete y <sub>i</sub>	Quadratmeter- miete y <sub>i</sub> /w <sub>i</sub>
1: Wohnung	60 m²	420 DM	7,00 DM/m²
2. Wohnung .	40 m²	250 DM	6,25 DM/m²
Summe:	100 m²	670 DM	13,25 DM/m²
Durchschnitt	6,70 D	M/m²	6,625 DM/m <sup>2</sup>

Dann ergibt sich nach der korrekten Methode ein Mittelwert von 6,70 DM/m², während sich nach der falschen Methode ein Wert von 6,625 DM/m² errechnet. Offensichtlich ist das erste Beispiel, das der kleineren Wohnung die höhere Quadratmetermiete zuordnet, realitätsnäher. Es ist deshalb zu vermuten, daß die "falsche" Methode tendenziell die durchschnittliche Quadratmetermiete zu hoch ausweist.

Man kann die Gültigkeit dieser Ungleichung ganz allgemein zeigen, wenn garantiert ist, daß die der Größe nach geordneten Wohnungen eine monoton abnehmende Folge von Quadratmetermieten aufweisen. Siehe dazu Ronning (1998). Da empirisch diese Eigenschaft zumindest "überwiegend" gegeben ist, ist zu erwarten, daß in der Praxis fast immer eine Überschätzung der korrekten Durchschnittsmiete erfolgt, wenn die falsche Formel verwendet wird. Anzumerken ist, daß das Problem dann weniger relevant ist, wenn die Wohnfläche in relativ viele Klassen aufgeteilt wird.

#### 4. 6 Punktwerte oder Intervalle?

Gemäß § 2 Absatz 1 Nr. 2 MHG ist für die Begründetheit einer Mieterhöhung ein Vergleich mit den "üblichen Entgelten" anzustellen, die für "Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstat-

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Siehe "Mietspiegel soll Vermietern und Mietern Lust am Prozessieren nehmen" in der "Kreiszeitung Böblinger Bote" vom 19. Oktober 1995.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Im Vortrag wurde anhand des (multiplikativen) Ansatzes von Oberhofer die Fortschreibung im einzelnen dargestellt.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Siehe zum Beispiel Vogel (1991), Abschnitt 3.5.2 oder – für einen Spezialfall – Schlittgen (1993), S. 126.

tung, Beschaffenheit und Lage" gezahlt wird. Die zwei fettgedruckten Passagen im Gesetzestext sind aus folgendem Grund bemerkenswert: Sie machen klar, daß nur Wohnungen verglichen werden dürfen, die vergleichbar sind, also gleiche Ausstattungskonstellation aufweisen. Da Wohnungen nie exakt gleich sind, kann das Gesetz nur meinen, daß Wohnungen auch dann verglichen werden dürfen, wenn sie nur annähernd gleiche Ausstattungskonstellation besitzen. Der Plural "Entgelte" weist zudem darauf hin, daß das Gesetz davon ausgeht, daß üblicherweise mehr als eine Vergleichswohnung zur Verfügung steht. Auch dies kann nur der Fall sein, wenn der Maßstab bezüglich der Vergleichbarkeit nicht allzu strikt gewählt wird.

Festzuhalten ist, daß für den Vergleich üblicherweise mehrere Wohnungen herangezogen werden sollten, die typischerweise nicht alle dieselbe Miete und damit-Variation in den Mieten aufweisen. Im Fall der Benennung von Vergleichswohnungen wird diese Zahl vom Gesetz auf (mindestens) drei festgelegt, während im Fall des Mietspiegels wie auch des Sachverständigengutachtens die Zahl der Vergleichswohnungen offengelassen wird.

Wenn mehr als eine Wohnung für den Vergleich zur Verfügung steht, dann erhebt sich die Frage, ob (a) nur eine Wohnung oder (b) mehrere oder alle Wohnungen bei Darstellung der "ortsüblichen Vergleichsmiete" berücksichtigt werden sollen. Sicherlich ist Alternative (a) weniger sinnvoll. Im Fall von Alternative (b) stellt sich aber sofort die zusätzliche Frage, in welcher Art die Vergleichsmiete darzustellen ist. Zwei Möglichkeiten bieten sich an:

- durch einen einzigen repräsentativen Wert, üblicherweise den Durchschnittswert der Mieten der Vergleichswohnungen;
- durch ein repräsentatives Intervall, das die für die Mehrheit der Vergleichswohnungen gezahlten Mieten umfaßt.

Die Formulierung des MHG läßt durch die Formulierung "enthält die Übersicht Mietzinsspannen..." (§ 2 Absatz 2 MHG) für den Mietspiegel die zweite Alternative zu, schließt aber gleichzeitig mit der konditionalen Formulierung auch die erste Alternative nicht aus.

In Ermangelung einer Rechtsverordnung, wie sie gemäß § 2 Absatz 5 MHG'von der Bundesregierung erlassen werden soll, werden Hinweise des Bundesbauministeriums aus dem Jahre 1980<sup>30</sup> zur Lösung dieser Frage herangezogen, die jedoch nicht die Verbindlichkeit einer Rechtsnorm haben:

- Die Hinweise geben die Empfehlung, "in Mietspiegeln Mietspannen aufzunehmen" Die alleinige Angabe eines Mittelwertes wird für nicht ausreichend erachtet.<sup>31</sup>
- Andererseits soll der Mietspiegel bezüglich der Wohnungsmerkmale so stark differenziert werden, "daß für die Feststellung der 'Vergleichsmiete' im Einzelfall nur noch ein kleiner Spielraum bleibt."
- Der Mietspiegel soll für jeweils eine bestimmte Ausstattungskonstellation sowohl den Mittelwert als auch die Spanne angeben.<sup>33</sup> Dabei sollen die Spannen nach

Aussonderung von Ausreißerwerten so bestimmt werden, daß ein Sechstel aller Fälle am oberen wie auch am unteren Ende unberücksichtigt ibleiben. Als Spanne soll demnach dasjenige "symmetrische" Intervall angegeben werden, das zwei Drittel aller Fälle (unter Vernachlässigung von Ausreißerwerten) enthält. Eine Begründung dafür, warum der Anteil zwei Drittel betragen soll und warum ein symmetrisches Abschneiden eines identischen Anteils am oberen und unteren Ende erfolgen soll, wird nicht gegeben.

- Die HINWEISE80 gehen nicht darauf ein, welcher Wert später im konkreten Fall ausgewählt werden soll, wenn eine Spanne im Mietspiegel genannt wird.
- Es wird kein Hinweis darauf gegeben, daß es sich bei Bestimmung des Mittelwertes als auch der Spanne um Schätzwerte aus der Stichprobe für die betreffenden Kenngrößen in der Grundgesamtheit handelt.

Die im MHG genannten "Mietzinsspannen" können – das ist zumindest die Ansicht des Verfassers dieses Artikels – sowohl durch sogenannte Konfidenzintervalle als auch durch Quantilsabstände beschrieben werden.<sup>34</sup> Die Empfehlungen des Bundesbauministeriums interpretieren den Gesetzestext in der Richtung, daß die Spannen durch Quantilsabstände beschrieben werden sollen.

Oberhofer und Schmidt (1996) plädieren ebenfalls für ein mittleres Zweidrittel-Quantilsintervall. Allerdings bleibt im Gutachten offen, wie diese Intervalle im Regressionsmietspiegel bestimmt werden sollen. Problem ist hier, daß es sich um bedingte Quantile handelt. 35

Wie also soll man aus einer Verteilung der Vergleichsmieten von (bezüglich der Ausstattungskonstellation identischen) Wohnungen die Miete bestimmen, die für eine einzelne Wohnung angemessen ist? Die Antwort auf diese Frage ist ganz einfach, aber eben auch sehr problematisch. Sie lautet nämlich: Jede Miete aus der Verteilung ist angemessen. Denn die Variation der Mieten (für einen bestimmten Wohnungstyp) beruht auf Einflußfaktoren, die unbekannt sind oder nicht gemessen wurden.

Um eine praktikable Lösung zu erreichen, kann man'diktatorisch festlegen, daß nur ein einziger Wert aus der Verteilung, nämlich der Durchschnittswert, als angemessen angesehen wird. <sup>36</sup> Das ist eine klare Lösung, mißachtet aber den Hinweis im MHG, daß auch Spannen berücksichtigt werden können. Sobald man jedoch Spannen als Menge repräsentativer bzw. angemessener Werte zuläßt, ist der Knüppel aus dem Sack bzw. der Geist aus der Flasche: Es gibt aus Sicht der Statistik kein Kriterium, mit dem man die "richtige Spanne" bestimmen kann, und es gibt auch kein Kriterium, mit dem man letztlich den angemessenen Wert bezüglich der einzelnen Miete festlegen kann. Solch ein Kriterium benötigen aber sowohl die Mietparteien als auch die Rechtsprechung, um die angemessene Miete bestimmen zu können.

<sup>30</sup> Siehe das Literaturverzeichnis. Im folgenden zitiert als "HINWEISE80".

<sup>31</sup> Siehe HINWEISE80, S. 165.

<sup>32</sup> Siehe HINWEISE80, S. 167.

<sup>33</sup> Die Spanne kann sowohl durch die beiden Endwerte der Spanne als auch durch Zu- und Abschläge vom Mittelwert dargestellt werden.

<sup>34</sup> Konfidenzintervalle machen eine Aussage über die Schwankungsbreite der "durchschnittlichen"(sprich ortsüblichen) Miete, Quantilsabstände dagegen greifen ein mittleres Intervall aus der Verteilung der Mieten heraus.

<sup>35</sup> Es wäre daran zu denken, Quantilsregression einzusetzen. Für eine Anwendung dieser Methode auf die Lohnverteilung (anstelle der Verteilung der Mieten) siehe Fitzenberger (1998).

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Man könnte aber auch daran denken, daß ein Wert stochastisch durch Simulation aus der Verteilung gezogen wird. Dies habe ich in meinem zweiten Gutachten zum Münchner. Mietspiegel vorgeschlagen.

In diesem Zusammenhang ist die Tatsache interessant, daß in ausgehandelten (Tabellen-)Mietspiegeln die ausgewiesenen Spannen überwiegend weit geringer sind als die Spannen in empirisch-repräsentativen Mietspiegeln. <sup>37</sup> Diese geringen Spannen scheinen "eine gewisse Kompensation der ansonsten nur wenig belegbaren Annahmen über die Mietpreisentwicklung (zu) bilden" und "einen befriedenden Effekt" auszuüben. Interessant ist daran zweierlei: (1) Die größere Unsicherheit wird durch eine kleine ausgehandelte Spanne repräsentiert. (2) Kleine Spannen bieten weniger Anlaß zu Auseinandersetzungen als große Spannen.

Vor allem der zweite Punkt ist bedeutsam: Da der Vermieter zum oberen Spannenwert und der Mieter zum unteren Spannenwert tendiert, wird die Auseinandersetzung weniger heftig sein, wenn die Divergenz kleiner ist. Sollte man deshalb nicht kleinere Intervalle, als sie die Zweidrittel-Intervalle bedingen, anstreben? Vermieter werden vermutlich eher größere Intervalle präferieren.

Oder soll man ausschließlich den Mittelwert berücksichtigen? Beispielsweise ist bei der Bestimmung des Preisanstiegs, der zumindest für gewerbliche Mieten als sogenannte Index-Klausel eine große Rolle spielt, niemals eine Diskussion darüber ausgebrochen, daß man neben dem arithmetischen Mittel der Preisänderungen auch die Variation dieser Preisänderungen in irgendeiner Form berücksichtigen sollte. Allerdings sind dabei auch subjektive Bewertungen der Objekte weniger stark im Spiel.

## 5 Ein Fazit

Mietspiegel sind ein geeignetes Mittel, um Transparenz im Markt für Mietwohnungen zu schaffen. Dies gilt vor allem dann, wenn eine empirische repräsentative Datenbasis verwendet wird. Es ist gängige Praxis, überhaupt nicht oder nur unvollständig die Datenbasis im Mietspiegel zu beschreiben. Auch über die Berechnungsmethoden für Punktwert und Spanne fehlt im allgemeinen jede Angabe. Dies ist unbefriedigend, weil es die Bewertung der Angaben im Mietspiegel erschwert oder – bei Spannen – sogar unmöglich macht. Anzustreben ist eine kurze, allgemein verständliche Beschreibung. Die Details sollten in einem Bericht zum Mietspiegel dokumentiert werden<sup>38</sup>.

Über dem Nebenkriegsschauplatz "Tabellenmietspiegel contra Regressionsmietspiegel" beginnt sich der Pulverdampf zu lichten, der aus einigen ersten mißglückten Mietspiegeln resultierte. Inzwischen sind Regressionsmietspiegel in vielen Städten ebenso normales Werkzeug wie in anderen Städten der Tabellenmietspiegel.

Der Artikel beschreibt einige Fragen und Probleme, die in der Mietspiegelpraxis immer noch heftig diskutiert werden. Ein Mietspiegelgesetz, das sich bei der Formulierung statistischen Sachverstands bedienen sollte, könnte viele gegenwärtige Diskussionen beeinden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, daß

- klare und allgemeinverständliche Regeln für die Erstellung von Mietspiegeln vorgegeben werden und
- die Akzeptanz von Mietspiegeln durch ihre Standardisierung gesteigert wird und ihre Aktualität garantiert ist.

## 6 Literaturverzeichnis

Aigner, Konrad/Oberhofer, Walter/Schmidt, Bernhard (1993): Eine Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg, in: Wohnungswirtschaft und Mietrecht, 46. Jahrgang, Heft 1/2, S. 16 - 21.

Blinkert, Baldo/Höfflin, Peter (1994): Mietspiegel für die Stadt Freiburg. Eine Untersuchung im Auftrag der Stadt Freiburg. Freiburger Institut für Angewandte Sozialwissenschaft (FIFAS), Freiburg.

Börsch-Supan, Axel/Reil-Held, Anette (1995): Wohngeld und Wohnverhalten, in: MATERIALBAND95

Börstinghaus, Ulf P/Clar, Michael (1997): Mietspiegel, Probleme der Erstellung und Anwendung von Mietspiegeln aus juristischer und statistischer Sicht, C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München.

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.): Fortschreibung der Hinweise für die Aufstellung von Mietspiegeln, in: Wohnungswirtschaft und Mietrecht, Heft 8/1980, S. 165 - 171. Zitierweise: HINWEISE80.

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.): Expertenkommission Wohnungspolitik im Auftrag der Bundesregierung, Materialband mit Sondergutachten im Auftrag der Kommission, Bonn, November 1995. Zitierweise: MATERIALBAND95

Clar, Michael (1996): Mietspiegel für Städte und Gemeinden. Hinweise zur Erstellung und Anwendung. Teil 2: Methodik der Mietspiegelerstellung, unveröffentlichtes Manuskript, Februar 1996.

Dröge, Ferdinand (1997): Handbuch der Mietpreisbewertung für Wohn- und Gewerberaum, Luchterhand.

Feld, Lars P/Kirchgäßner, Gebhard (1997): Die Kapitalisierung von Steuern und öffentlichen Leistungen in Mietzinsen – eine empirische Überprüfung der Tiebout-Hypothese für die Schweiz, in: Hans Schmid und Tilman Slembeck (Hrsg.): Finanz- und Wirtschaftspolitik in Theorie und Praxis. Festschrift zum 60. Geburtstag von Alfred Meier, Haupt, Bern, 64 ff.

Fitzenberger, Berd (1998): Wages and Employment Across Skill Groups in West Germany During the 1970's and 1980's, Habilitationsschrift, Universität Konstanz, Mai 1998.

<sup>37</sup> Siehe F&B (1994), S. 10,

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Anhang 1 zur Studie F&B (1994) nennt eine große Zahl von Mietspiegeln in Großstädten, für die jegliche Angabe über Datenbasis und ähnliches fehlt.

Grapke, Eberhard (1994): Mietspiegel 1994 – Ergebnisse der Mieterbefragung und der Fortschreibung der ortsüblichen Vergleichsmieten, in: Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt (Hrsg.): Statistischer Informationsdienst, Beiträge aus Statistik und Stadtforschung, Heft 11/1994, 5 - 12.

Kurz, Karin (1998): Soziale Ungleichheit beim Erwerb von Wohnungseigentum, –eine Analyse aus der Lebensverlaufsperspektive, in: Informationsdienste Soziale Indikatoren, Ausgabe 20 (Juli 1998), S. 5 - 9.

Oberhofer, Walter/Schmidt, Bernhard (1996): Kriterien der Mietspiegelerstellung, Teilgutachten im Rahmen des Forschungsvorhabens "Auswirkungen mietrechtlicher Regelungen auf die Mietentwicklung und die Wohnungsversorgung" des Bundesministeriums-für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Institut für Empirische Marktanalysen (EMA), Regensburg, Juli 1996

Ronning, Gerd (1995): Ökonometrie für jedermann, Der Mietspiegel als Regressionsmodell, in: IAW Mitteilungen Heft 3, S. 4 - 10.

Ronning, Gerd (1998): Wie berechnet man die Durchschnittsmiete?, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 217, S. 72 - 81.

Sonnenschein, Jürgen (1995): Wohnraummiete – eine Analyse des geltenden Rechts für die Expertenkommission Wohnungspolitik, J.C.B. Mohr (Siebeck), Tübingen.

Streich, Jürgen-Wilhelm (1997): Sachverständige im Spannungsfeld zwischen Mietspiegel und Mietprozeß – eine Erwiderung, in: Wohnungswirtschaft und Mietrecht, 50. Jahrgang, Heft 2, S. 93 - 94.

Thalmann, Philippe (1993): How Expensive is Appropriate Housing?, in: Swiss Journal of Economics and Statistics 129, S. 23 - 38.

Veser, Jürgen/Jaedicke, Wolfgang (1997): Analyse der Auswirkungen des Mietrechts und Bewertung des Änderungsbedarfs, in: Wohnungswirtschaft und Mietrecht, 50. Jahrgang, Heft 4, S.197 - 202.

F & B Forschung und Beratung für Wohnen, Immobilien und Umwelt GmbH, Hamburg: Praxis der Vergleichsmietenentwicklung (März 1994), Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau für die Expertenkommission Wohnungspolitik, in: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau für die Expertenkommission Wohnungspolitik (Hrsg.): Expertenkommission Wohnungspolitik im Aufträg der Bundesregierung. Materialband mit Söndergutachten im Auftrag der Kommission, Bonn, November 1995. Zitierweise: F&B (1994).

Wohnungspolitik auf dem Prüfstand, im Auftrag der Bundesregierung verfaßt von der Expertenkommision Wohnungspolitik. J.C.B. Mohr (Siebeck), Tübingen, 1995. Zitierweise: Expertenkommission (1995)

Methodenbericht zum Mannheimer Mietspiegel 1994, in: Amt für Rats- und Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.): Beiträge zur Mannheimer Statistik 86/1995; Informationsdienst der kommunalen Statistikstelle. Zitierweise: Methodenbericht 1994.

Einführung des Vergleichsmietensystems in Ostdeutschland, in: Wirtschaftspolitische Diskurse Nr. 98, Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Wirtschaftspolitk, Februar 1997. Zitierweise: FES1997.