
Der Regensburger Mietspiegel

2010

Arbeitsbericht

S T A T – P l a n

Statistische Planung und Analyse
Oberlichtenwald 8b • 93177 Altenthann



Institut für Empirische Marktanalysen

Waltenhofen 2, 93161 Sinzing

Der Regensburger Mietspiegel 2010

Arbeitsbericht

von

Prof. Dr. Walter Oberhofer

und

Dr. Bernhard Schmidt

Januar 2010

Inhaltsverzeichnis

1 AUFTRAG UND ZEITLICHE ABFOLGE DER MIETSPIEGELERSTELLUNG.....	5
2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN IM MIETREFORMGESETZ	6
3 ERHEBUNG DER DATEN.....	8
3.1 Grundgesamtheit.....	8
3.2 Stichprobenziehung	9
3.3 Befragungsaktion	9
3.4 Rücklaufstatistik	11
3.5 Kontrollmaßnahmen	13
3.5.1 Kontrolle der Erhebungsbeauftragten und der Vollständigkeit der Fragebögen.....	13
3.5.2 Plausibilitätskontrollen der Daten	13
4 AUFBEREITUNG DES DATENMATERIALS.....	14
4.1 Datenselektion	14
4.2 Einzeldatenanalyse.....	14
4.3 Datenumkodierung und Bildung komplexer Merkmalskombinationen	14
5 BERECHNUNG EINES EINHEITLICHEN MIETBEGRIFFS.....	16
6 STATISTISCHE ANALYSE	18
6.1 Vorbemerkungen zum methodischen Ansatz.....	18
6.2 Die Konkretisierung der Vergleichbarkeit des Wohnraums	19
6.2.1 Die Grundstruktur des Modells	19
6.2.2 Auswahl der Variablen	20
6.2.3 Methodische Vorgehensweise bei der Schätzung	21
6.2.4 Die Bestimmung der Basismiete	23
6.2.5 Die Berechnung eines Baujahrandikators	27
6.2.6 Die Berechnung eines Wohnlageindikators	29
6.2.7 Weitere Wohnwertmerkmale.....	31
6.3 Die Konkretisierung der Üblichkeit der Entgelte	35
7 PRÄSENTATION DES MIETSPIEGELS	39

8 SCHLUSSBEMERKUNGEN	40
-----------------------------------	-----------

ANLAGEN.....	41
---------------------	-----------

A1 Erhebungsbögen.....	41
-------------------------------	-----------

A2 Streudiagramme und Häufigkeitsauszählungen.....	49
---	-----------

A3 Definition des Wohnlagekriteriums „Zentrum“	52
---	-----------

A4 Ergebnis der Regression zweiter Stufe.....	54
--	-----------

A5 Ausgewählte Literatur	55
---------------------------------------	-----------

1 Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung

Am 29. Juni 2009 wurden STAT-Plan, Statistische Planung und Analyse sowie das EMA-Institut für empirische Marktanalysen in Arbeitsgemeinschaft beauftragt, den Mietspiegel für die Stadt Regensburg neu zu erarbeiten. Der Auftrag umfasste neben der Teilnahme an Besprechungen zur Vorbereitung und Durchführung der Mietspiegelerstellung zusammen mit den Mitgliedern des Arbeitskreises Mietspiegel die Durchführung von Interviews zur Datenerhebung, die Übertragung der Daten auf Datenträger, verschiedene Plausibilitätsprüfungen, die statistische Auswertung der Daten, die Erarbeitung eines Mietspiegels nach anerkannten statistischen Methoden, die Erstellung eines Arbeitsberichts, die Lieferung reprofähiger Druckvorlagen sowie die Teilnahme an Pressegesprächen und Sitzungen zuständiger Stadtratsgremien. Zusätzlich ist ein Online-Mietspiegel bereitzustellen und die Aktualisierung des Mietspiegels nach zwei Jahren vorzubereiten.

Der Regensburger Mietspiegel 2010 sollte diesmal ein so genannter ökologischer Mietspiegel werden. Da über Merkmale, die den energetischen Zustand der Wohnung oder des Hauses beschreiben, der Mieter meistens keine genauen Kenntnisse hat, musste neben der bisher üblichen Mieterbefragung auch eine Vermieterbefragung durchgeführt werden.

Die Datenerhebung fand im Zeitraum Juli bis September 2009 statt. Alle ausgewählten Haushalte wurden mit einem Informationsbrief durch die Stadtverwaltung Regensburg angeschrieben. Die zuvor rekrutierten 30 Erhebungsbeauftragten wurden bereits am 24.06.2009 speziell geschult und auf ihre Interviewertätigkeit vorbereitet. In wenigen Ausnahmefällen wurde die Erhebungsphase wegen der Ferien- und Urlaubszeit bis Anfang Oktober 2009 verlängert, um möglichst alle Mieter, die sich in der Stichprobe befanden, zu erreichen. Bei jedem der Auskunft gebenden Haushalte wurde die Adresse des Vermieters erfragt. Dieser wurde anschließend mit Rückantwortmöglichkeit angeschrieben und gebeten, den beigefügten Fragebogen auszufüllen.

Bis Mitte Oktober 2009 wurden alle erhobenen Daten auf elektronische Datenträger übertragen und umfangreiche Kontrollmaßnahmen hinsichtlich fehlender Angaben, inhaltlicher Unplausibilitäten usw. durchgeführt. Im Oktober und November 2009 erfolgte die statistische Auswertung der vorliegenden Daten.

Am 24. November 2009 wurde von der Arbeitsgruppe Mietspiegel mit Vertretern der Stadt Regensburg, der Interessenverbände der Vermieter und Mieter und des Amtsgerichts Regensburg in einer Arbeitssitzungen der neue Mietspiegelentwurf diskutiert.

Ende Dezember 2009 lag der fertige Mietspiegel 2010 vor, der von der Stadt Regensburg im Planungsausschuss und im Januar 2010 vom Stadtrat als qualifizierter Mietspiegel anerkannt wurde. Der neue Mietspiegel gilt ab dem 01. Januar 2010 für den Zeitraum von zwei Jahren als qualifizierter Mietspiegel.

2 Gesetzliche Grundlagen im Mietreformgesetz

Die gesetzlichen Bestimmungen zu Mietspiegeln finden sich seit der Mietrechtsreform im Bürgerlichen Gesetzbuch (§§ 558 bis 558d BGB) und nicht mehr im Gesetz zur Regelung der Miethöhe (§ 2 MHG). Während das bisher im MHG definierte Instrument Mietspiegel als so genannter einfacher Mietspiegel mit den gleichen Rechtsfolgen wie bisher erhalten bleibt, wurde zusätzlich der Begriff des „qualifizierten Mietspiegels“ eingeführt, an den höhere Anforderungen gestellt, gleichzeitig aber auch weiterreichende Folgen geknüpft wurden. Qualifiziert ist ein Mietspiegel gemäß § 558d Abs. 1 und 2 BGB dann, wenn er

1. nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden erstellt,
2. alle vier Jahre neu erstellt und alle 2 Jahre per Stichprobe oder Preisindex fortgeschrieben und
3. von der Gemeinde oder den Interessenvertretern von Mieter und Vermieter als qualifiziert anerkannt wird.

Ein qualifizierter Mietspiegel impliziert die Vermutungswirkung, dass er die ortsüblichen Vergleichsmieten richtig wiedergibt (§558d Abs.3 BGB). Zudem muss ein Vermieter beim Mieterhöhungsverlangen auf einen qualifizierten Mietspiegel Bezug nehmen, wenn der Mietspiegel Werte für die entsprechende Wohnung enthält, und ferner begründen, wenn er von den Angaben im Mietspiegel abweicht (§558a Abs.3 BGB).

Mit der Einführung des Instruments „qualifizierter Mietspiegel“ hat der Gesetzgeber bewusst die Bedeutung eines Mietspiegels hervorgehoben und dessen Priorität gegenüber Sachverständigengutachten und der Heranziehung von wenigen Vergleichsmieten bei der Begründung eines Mieterhöhungsverlangens betont. Der Gesetzgeber stellt fest, dass qualifizierte Mietspiegel zur Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete das beste und verlässlichste Instrument sind (Begründung zum Kabinettsbeschluss, Abschnitt II. 2a)¹.

Bei der Erstellung des neuen Mietspiegels der Stadt Regensburg wurden von Seiten der beauftragten Arbeitsgemeinschaft die Voraussetzungen für die Anerkennung zum qualifizierten Mietspiegel geschaffen, indem die Erstellung des Mietspiegels nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden bei Datenerhebung und Datenauswertung erfolgte: Die Datenerhebung basierte auf einer Zufallsauswahl von Haushalten, wodurch aus stichprobentheoretischer Sicht ein repräsentatives Abbild des Wohnungsmarktes garantiert wird. Aus diesen Haushalten wurden nur solche in einer mietspiegelrelevanten Wohnung berücksichtigt. Durch den Einsatz standardisierter Fragebögen und die Durchführung mündlicher Interviews wurden weitere Qualitätskriterien bei der Mietspiegelerstellung erfüllt. Als Auswertungsmethodik wurde die Regressionsanalyse verwendet, die in der oben erwähnten Begründung zum Kabinettsbeschluss als ein von der Wissenschaft anerkanntes statistisches Auswertungsverfahren genannt

¹ Vgl. Rips F.-G., Eisenschmid N. (2001), Neues Mietrecht, S. 372

ist. Die einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der Mietspiegelerstellung sind in diesem Arbeitsbericht festgehalten.

Durch Beschluss entweder der Stadt oder der Interessenvertreter der Vermieter und Mieter gemeinsam besteht nach der aktuellen Rechtslage die Möglichkeit, dem Regensburger Mietspiegel den Status „qualifiziert“ zuzuweisen. Um diesen Status längerfristig zu wahren, muss gemäß § 558 d Abs. 2 S. 3 BGB der qualifizierte Mietspiegel nach zwei Jahren fortgeschrieben werden. Vier Jahre nach einer erfolgten Mietspiegelneuerstellung ist wiederum eine Neuerstellung mit Datenerhebung und Datenauswertung erforderlich, um die richtige Ausweisung von aktuellen, ortsüblichen Vergleichsmieten im Mietspiegel zu gewährleisten.

3 Erhebung der Daten

3.1 Grundgesamtheit

Ein Mietspiegel soll die tatsächlichen Mieten von mietspiegelrelevanten Wohnungen wiedergeben. Alle mietspiegelrelevanten Wohnungen und deren Mietpreise zu erfassen, ist aus Kostengründen nicht möglich. Deshalb wurde aus der Grundgesamtheit aller Haushaltswohnungen eine Stichprobe gezogen, deren Bewohner Angaben zu mietspiegelrelevanten Fragen machen sollten.

Die *Grundgesamtheit* für die Mietspiegelerhebung bilden alle mietspiegelrelevanten Wohnungen. Zur Mietspiegelrelevanz von Wohnungen werden im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) nähere Ausführungen gemacht. Ein Mietspiegel gilt demnach *nicht* für:

- Wohnraum, der nur zu vorübergehendem Gebrauch vermietet ist (z.B. Ferienwohnungen),
- preisgebundenen Wohnraum (z.B. Sozialwohnungen, für die ein Berechtigungsschein notwendig ist),
- Wohnraum, der Teil einer vom Vermieter selbst bewohnten Wohnung ist,
- Wohnraum, den der Vermieter überwiegend mit Einrichtungsgegenständen ausgestattet hat (ausgenommen Einbauküche und Einbauschränke),
- überwiegend gewerblich genutzte Wohnungen,
- Wohnraum, der Teil eines Studenten- oder Jugend-, Alten-, Pflege-, Obdachlosen- oder eines sonstigen Wohnheims ist,

Diese Mietverhältnisse werden *per Gesetz* von der Grundgesamtheit ausgeschlossen, da sie nicht als typische Mietverhältnisse gelten. Ferner werden vom Gesetzgeber Wohnungen, bei denen die Netto-Kaltmiete seit mindestens 4 Jahren unverändert geblieben ist, als Gefälligkeitsmieten und damit als nicht marktkonform betrachtet. Bei der Erhebung wurden alle genannten Wohnungen durch entsprechende Filterfragen ermittelt und aus der Stichprobe ausgesondert, sofern sie nicht schon vorher aus der Datenbasis ausgeschlossen werden konnten.

Aufgrund von *Plausibilitäts- und erhebungstechnischen Überlegungen* wurden in Regensburg in Abstimmung mit dem Amt für Städtebauförderung und Wohnungswesen einvernehmlich wie in den Jahren zuvor konkrete Sonderfälle von Wohnungen bzw. Wohnverhältnissen zusätzlich ausgeschlossen. Dabei handelt es sich um:

- untervermieteten Wohnraum,
- mietfrei überlassenen Wohnraum,
- Dienst- oder Werkswohnungen, deren Mietvertrag an ein Beschäftigungsverhältnis gebunden ist,
- Wohnungen in einer Anstalt oder in einem sonstigen Wohnheim, in dem Leistungen des Vermieters wie z.B. Verpflegung und Betreuung enthalten sind.

3.2 Stichprobenziehung

Nach einer exakten theoretischen Abgrenzung der Grundgesamtheit hat man in der Praxis das Problem, eine geeignete Auswahlgrundlage für die Stichprobenziehung zu erhalten, die eine statistisch einwandfreie Stichprobenziehung erlaubt.

In Regensburg konnte die Privatkundendatei des lokalen Energieversorgungsunternehmens für die Stichprobenziehung herangezogen werden. In ihr sind nahezu 100 Prozent der Haushalte mit ihrer Adresse erfasst, da in Regensburg fast jede Wohneinheit ihren Stromverbrauch direkt mit dem Energieversorgungsunternehmen abrechnet. Ferner ist sie aufgrund ihrer Verwendung als Grundlage für die Rechnungsstellung immer auf dem aktuellsten Stand. Diese Datei wurde mit Hilfe der Stadtverwaltung - soweit möglich - von Adressen, die nicht zum Wohnungsbestand zu zählen sind, bereinigt.

Aus dieser Datei wurde nach einem statistischen Zufallsverfahren eine Stichprobe gezogen. Die Auswahlgrundlage bestand aus rund 70.000 Regensburger Wohneinheiten, aus denen vom Amt für Vermessung und Statistik der Stadt Regensburg eine Stichprobe per Zufallsgenerator in Höhe von 3.000 Haushalten gezogen wurde. Damit war ungefähr jeder 23. Haushalt in der Zufallsstichprobe enthalten.

3.3 Befragungsaktion

Anlaufadresse für die Mietspiegelerhebung waren die ausgewählten Wohnadressen. Da aber nur vermietete Wohnungen mietspiegelrelevant sind, war der Mieter der Ansprechpartner. Denn während Mieter in der Regel in ihrer Mietwohnung anzutreffen sind, ist es aufwendig, den Vermieter einer Wohnung und dessen Wohnort ausfindig zu machen. Als Befragungsform wurde die mündliche Befragung gewählt. Ein Vorteil der mündlichen und persönlichen Befragung ist darin zu sehen, dass normalerweise eine höhere Erfolgsquote bei der Datenerfassung erreicht wird. Dies liegt insbesondere am direkten persönlichen Kontakt. Als weiterer Vorteil gilt, dass durch das interaktive Gespräch auftretende Unklarheiten beim Mieter sofort beseitigt werden können. Durch geschicktes Nachfragen von Seiten des geschulten Interviewers können falsche Antworten vermieden werden. Da das Interview vorwiegend in der Mietwohnung stattfindet, können die Interviewer auch selbst zur Beurteilung einzelner

Wohnwertkriterien beitragen. Ein zusätzlicher Vorteil des Direktkontakts besteht darin, dass die zentralen Fragen zur Miethöhe und zu Mietcharakteristika (z.B. Wohnungsgröße) teilweise durch Nachschlagen in den Mietunterlagen beantwortet bzw. belegt werden können und damit abgesicherte Aussagen vorliegen.

Die Erhebungsbeauftragten wurden in einer intensiven Schulung auf ihren Einsatz vorbereitet. Bei der Schulung erhielten sie ihre persönlichen Unterlagen in Form von Adressenlisten, Fragebögen, Befragungsprotokollen, Interviewer-Leitfaden, Stadtplänen usw. Sie wurden zudem mit einem Begleitschreiben der Stadt Regensburg ausgestattet. Dadurch konnten sie sich zusammen mit dem Personalausweis als autorisierte Erhebungsbeauftragte im Auftrag der Stadtverwaltung ausweisen. Ferner hatten sie den Vorgängermietspiegel in Händen, um die befragten Haushalte über Gestalt und Inhalt eines Mietspiegels informieren zu können.

Bei den Datenerhebungen waren insgesamt 30 Interviewer(Innen) mit der Durchführung der persönlichen Interviews beschäftigt. Dabei handelte es sich in der überwiegenden Anzahl um Studenten der Universität Regensburg. Bei der Auswahl der Interviewer wurde darauf geachtet, möglichst Studenten aus Fachrichtungen zu rekrutieren, die zum Thema Mietspiegelerstellung einen fachlichen Bezug hatten (Wirtschaftswissenschaften, Geographie, Rechtswissenschaften, Politikwissenschaften, Soziologie usw.).

Die ausgewählten Haushalte wurden von der Stadtverwaltung schriftlich über die geplante Befragungsaktion informiert. Zusätzlich wurden über die lokalen Medien Informationen zum Mietspiegel veröffentlicht und die Regensburger auf diese Weise für die Mietspiegelerhebung sensibilisiert.

Der Befragung lag ein Befragungskonzept mit dreiteiligem Aufbau zugrunde. Mittels eines Kontaktfragebogens (vgl. Anlage A1) musste zuerst die Mietspiegelrelevanz jeder angelaufenen Wohnung überprüft werden. Nur wenn sich eine Wohnung als mietspiegelrelevant herausstellte, kam der Hauptfragebogen zum Einsatz (vgl. Anlage A1). Jeder Kontakt(-versuch) musste vom Erhebungsbeauftragten in einem Befragungsprotokoll (vgl. auch Anlage A1) detailliert festgehalten werden.

Der Hauptfragebogen enthielt Fragen zu folgenden Schwerpunkten:

- Art des Gebäudes und der Wohnung,
- Größe, Ausstattung und Beschaffenheit der Wohnung,
- Mietpreis und Nebenkosten,
- Außenanlage, Gemeinschaftseinrichtungen,
- Wohnlage,
- Angaben zum Haushalt und zum Mietverhältnis.

Der Hauptfragebogen war auf der Basis des Fragebogens der letzten Mietspiegelerhebung überarbeitet und ergänzt worden. Dabei wurde, abweichend von der Vorgehensweise bei der Erstellung vorhergehender Regensburger Mietspiegeln, auch nach der Adresse des Vermieters gefragt, um Angaben über die energietechnische Beschaffenheit des Wohnhauses zu erhalten. Insbesondere ging es darum, ob ein Energieausweis vorliegt, und falls ja, um den dort enthal-

tenen Energiekennwert. Informationen darüber liegen dem Mieter in der Regel nicht vor. Für die Vermieterbefragung wurde ein eigener Fragebogen konzipiert (siehe Anlage A1).

Den Interviewern lag ein umfangreicher Leitfaden zu der Befragungsaktion vor. Für Rückfragen während der Datenerhebungsphase standen den Erhebungsbeauftragten die Projektleiter Prof. Dr. Oberhofer und Dr. Schmidt zur Verfügung.

Jeder Erhebungsbeauftragte hatte grundsätzlich die ihm vorgegebene Adresse anzulaufen. Nur unter besonderen Umständen konnte er auf eine andere Wohnung ausweichen. Dabei hatte er nach genau festgelegten Vorgaben zu verfahren. Ein Wechsel der Adresse war nur unter folgenden Voraussetzungen erlaubt:

- Falls der Name eines ausgewählten Haushalts nicht an der Türklingel stand (z.B. aufgrund eines Umzugs), konnte vom Interviewer zufällig eine Wohneinheit im Haus ausgewählt werden.
- Falls die Auskunft strikt verweigert wurde, konnte auf die Nachbarwohnung ausgewichen werden.
- Nach dreimaligem Antreffen von nicht auskunftsfähigen Personen (dazu zählen z. B. auch Kinder) konnte ebenfalls auf die Nachbarwohnung ausgewichen werden.

Jedes Abweichen von der ersten Anlaufadresse musste detailliert im Befragungsprotokoll festgehalten werden.

3.4 Rücklaufstatistik

Leider gibt es bislang keine gesetzliche Regelung, welche Haushalte zur Auskunftserteilung bei Mietspiegelerstellungen verpflichtet. Befragungsverweigerungen sind daher nicht ausgeschlossen und haben erfahrungsgemäß in jüngster Zeit bei freiwilligen Erhebungen zugenommen. Um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen, wurden mehrere Maßnahmen ergriffen: Erstens wurden alle ausgewählten Haushalte postalisch informiert und zweitens wurde in der lokalen Presse über die Mietspiegelerhebung berichtet.

Ausgehend von den 3.000 vorgegebenen Anlaufadressen von Mietern ergaben sich wegen eventueller Mehrfachbesuche 4.240 Versuche eines Haushaltskontaktes. Die entsprechende Rücklaufstatistik ist in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt:

Bei 47% der angelaufenen Haushalte kam kein Kontakt zustande, bei 28% war die Mietspiegelerrelevanz nicht gegeben und bei 25% gab es einen ausgefüllten Fragebogen.

Insgesamt resultierten 1.057 verwertbare Fragebögen von Seite der Mieter. Bei jedem der 1.057 Auskunft gebenden Haushalte wurde nach der Adresse des Vermieters gefragt. Falls diese in Erfahrung gebracht werden konnte, wurde der Vermieter mit Rückantwort angeschrieben und gebeten, einen beigefügten Fragebogen auszufüllen. In diesem wurden insbesondere Wärmedämmmaßnahmen, Heizungsausstattung, Modernisierungsmaßnahmen und der KWh-Wert im Energieausweis erfragt. Es haben 405 Vermieter geantwortet, davon gaben

333 an, einen Energieausweis zu besitzen. 244 gaben einen KWh-Verbrauchswert an und nur 61 einen KWh-Wert auf der Basis des Energiebedarfs.

Tabelle 1: Rücklaufstatistik der Mieterbefragung

Haushaltskontakte	Erhebung im Sommer 2009	
	Anzahl	
Vorgegebene Adressen	3.000	
Angelaufene Adressen (auch mehrfach)	4.240	
		Prozente
erfasste mietspiegelrelevante Wohnungen	1.057	25 %
nicht zustande gekommene Kontakte	1.991	47 %
nicht mietspiegelrelevante Wohnungen	1.192	28 %
Summe der angelaufenen Adressen	4.240	100 %

Damit lagen für die Auswertung des Mietspiegels insgesamt 1.057 Angaben zu *mietspiegelrelevanten Mietwohnungen* vor. Für eine Stadt in der Größenordnung von Regensburg ist diese Anzahl an auswertbaren, mietspiegelrelevanten Fragebögen von ausreichender Aussagekraft. Da rund zwei Drittel der ca. 70.000 Wohnungen und Häuser in Regensburg mietspiegelrelevant sind, bedeutet dies, dass von rund jeder 44. mietspiegelrelevanten Wohnung (das entspricht einer 2,3-Prozent-Stichprobe) Angaben über das Mietverhältnis eingeholt wurden. Die Befragungsquote übersteigt damit die der Mikrozensus-Erhebung (bundesweite Verbrauchsstichprobe) zugrunde liegende 1-Prozent-Stichprobe deutlich.

Bei den *nicht mietspiegelrelevanten Haushalten* handelt es sich in der Mehrzahl um Wohnungen, die vom Eigentümer bewohnt wurden, deren Miete sich in den letzten vier Jahren nicht geändert hatte und um Sozialwohnungen. Nur eine untergeordnete Bedeutung spielten Wohnungen, die gewerblich genutzt waren, die nur kurzzeitig vermietet waren, die untervermietet waren, die mietfrei überlassen wurden oder die zur Klasse der Dienst- und Werkswohnungen gehörten.

Die *nicht zustande gekommenen Kontakte* betrafen Haushalte, wo auch bei mehrmaligem Kontaktversuch niemand angetroffen wurde, bei welchen die Antwort verweigert wurde bzw. aus sonstigen Gründen (Wohnung leer stehend, Adresse nicht auffindbar oder ungeeignete Auskunftspersonen) kein Interview möglich war.

Aufgrund des hohen Anteils an befragten Miethaushalten, der konzipierten Zufallsstichprobe, der hohen Rücklaufquote und der verhältnismäßig geringen Verweigerungsquote kann davon

ausgegangen werden, dass der mietspiegelrelevante Wohnungsmarkt in Regensburg repräsentativ erfasst worden ist.

3.5 Kontrollmaßnahmen

Die Regensburger Mietspiegelerstellung unterlag einem zweistufigen Kontrollverfahren. Zunächst wurden die persönliche Arbeit der Erhebungsbeauftragten und die Vollständigkeit der Fragebögen überprüft. In einem zweiten Schritt wurden die erhobenen Daten auf Plausibilität untersucht.

3.5.1 Kontrolle der Erhebungsbeauftragten und der Vollständigkeit der Fragebögen

Von der Arbeitsgemeinschaft wurden die Erhebungsbeauftragten in ihrer Erhebungstätigkeit kontrolliert. Stichprobenartige Kontrollanrufe bei interviewten Personen, wurden in einigen Fällen gleichzeitig dazu benutzt, unplausible Angaben zu hinterfragen oder einzelne nicht beantwortete Fragen zu wiederholen.

Nach Abgabe der Fragebögen wurde sofort eine Kontrolle der Fragebögen auf Vollständigkeit durchgeführt. Unvollständig ausgefüllte Fragebögen mussten vom Erhebungsbeauftragten ergänzt werden. In einzelnen Fällen wurden die Fragebögen durch telefonisches Nachfragen von Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft vervollständigt.

3.5.2 Plausibilitätskontrollen der Daten

Der Inhalt der Fragebögen wurde von einer Mitarbeiterin der Arbeitsgemeinschaft auf elektronische Datenträger übertragen. In einer zweiten Kontrollphase wurden die EDV-mäßig aufbereiteten Daten auf Einlesefehler überprüft. Anhand dieser Kontrolle konnten falsche Angaben aufgedeckt und verbessert werden.

Zudem wurden alle Fragebögen auf inhaltliche Unplausibilitäten untersucht. Ein Beispiel soll die Vorgehensweise verdeutlichen: Wurde sowohl die Frage „kein abgeschlossenes Badezimmer vorhanden“ als auch die Frage „WC im Badezimmer“ angekreuzt, lag eine inhaltliche Unplausibilität vor. Im Falle solcher Ungereimtheiten wurden Korrekturen vorgenommen, die entweder auf Nachfragen beim befragten Haushalt oder auf inhaltlichen Plausibilitätsüberlegungen beruhten.

4 Aufbereitung des Datenmaterials

Die Aufbereitung des Datenmaterials für die statistische Auswertung erfolgte unter den drei Hauptaspekten Datenselektion, Einzeldatenanalyse und Merkmalsumkodierung bzw. Bildung von Merkmalskombinationen.

4.1 Datenselektion

In wenigen Ausnahmefällen kam es vor, dass bei mietspiegelrelevanten Datensätzen zu bestimmten Wohnwertmerkmalen keine Angaben vorlagen. Wichtigen fehlenden Angaben wie z.B. dem Mietpreis oder der Wohnfläche wurde durch telefonisches Nachfragen nachgegangen, um die fehlenden Angaben zu ergänzen. In einem Fall wurde die Angabe der Mietzahlung strikt verweigert. Dieser Fall wurde aus dem Datensatz eliminiert.

In 20 Fällen war die Nettomiete durch den Vermieter reduziert, wobei aber in 11 Fällen vom Mieter die Höhe der Reduzierung angegeben werden konnte. Nach dieser Selektion verblieben für die endgültige statistische Analyse 1.057 Datensätze.

4.2 Einzeldatenanalyse

Um einen Eindruck von der Bedeutung und Häufigkeit einzelner Wohnwertmerkmale zu bekommen, wurden Häufigkeitsanalysen vorgenommen (siehe hierzu Anlage B). Kreuztabellen und Korrelationsanalysen gewährten Einblicke in die Zusammenhangsstruktur einzelner Variabler. Diese Voranalysen waren wichtig, um über eine Grundlage für die nachfolgende Merkmalsauswahl, Merkmalsumkodierungen und die Bildung komplexer Mietpreisdeterminanten zu verfügen.

4.3 Datenumkodierung und Bildung komplexer Merkmalskombinationen

Die Erfahrungen aus der Erstellung früherer Mietspiegel zeigen, dass die Bildung einzelner neuer mietpreisrelevanter Merkmale aus dem Merkmalsbestand von Vorteil bzw. unabdingbar ist. Häufig stehen nämlich einzelne Merkmale für einen wesentlich komplexeren Sachverhalt. Als Beispiel sei das Vorhandensein eines zweiten Waschbeckens im Badezimmer genannt. Ist ein zweites Waschbecken vorhanden, handelt es sich vorwiegend um ein überdurchschnittlich ausgestattetes Badezimmer (z.B. großräumig, gekachelt, Dusche und Badewanne vorhanden). Das Ausstattungsmerkmal „zweites Waschbecken vorhanden“ könnte also stellvertretend für „gehobene Badezimmersausstattung“ verwendet werden. Besser ist es aber, Merkmalskombinationen zu suchen, die ein bestimmtes Ausstattungsniveau widerspiegeln. Gleichzeitig wird durch die Verwendung solcher komplexer Mietpreisdeterminanten vermieden, dass nach Erscheinen des Mietspiegels durch den nachträglichen Einbau eines einzelnen Ausstattungsmerkmals (wie in unserem Beispiel eines zweiten Waschbeckens), der durchschnittliche Ver-

gleichspreis einer Wohnung auf billige und schnelle, aber ungerechtfertigte Weise erhöht werden kann.

Ein wichtiges Ziel des Einsatzes komplexer Wohnwertmerkmale ist auch, den Mietspiegel weniger starr zu gestalten und die Abhängigkeit der Vergleichsmieten von dem zufälligen Vorhandensein einzelner Merkmale auszuschließen. Soweit möglich wurden im Mietspiegel die ausgewählten Wohnwertmerkmale nach Überbegriffen zusammengefasst und in einer eigenen Tabelle ausgewiesen.

5 Berechnung eines einheitlichen Mietbegriffs

Bei der Aufstellung eines Mietspiegels ist es notwendig, einen einheitlichen Mietbegriff zu Grunde zu legen, um eine Vergleichbarkeit der Mieten zu gewährleisten. In Mietverträgen werden aber verschiedene Mietbegriffe verwendet, die sich aus der unterschiedlichen Handhabung der Nebenkosten ergeben:

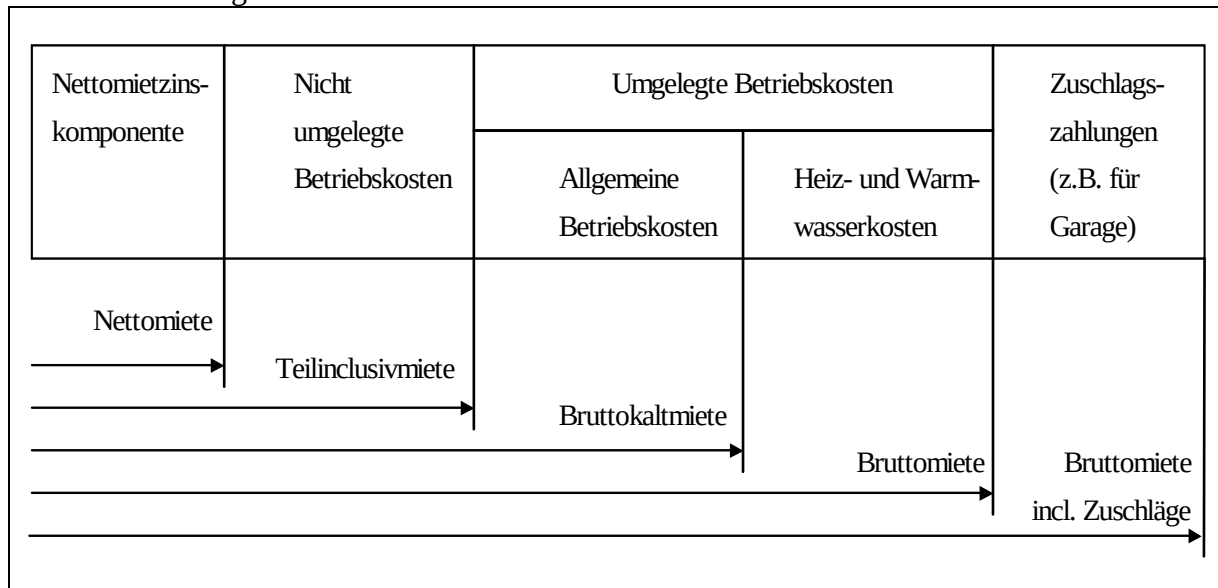
- Die *Nettomiete*, auch Nettokaltmiete genannt, stellt den eigentlichen Preis für die Überlassung einer Wohnung dar und enthält keine Betriebskosten gemäß § 2 Betriebskostenverordnung.
- Die *Bruttomiete*, auch als Bruttowarm-, Pauschal- oder Inklusivmiete bezeichnet, enthält neben dem Preis für die Wohnungsüberlassung sämtliche Betriebskosten, einschließlich der Heiz- und Warmwasserkosten.
- Die *Bruttokaltmiete* unterscheidet sich von der Bruttomiete dadurch, dass die Heiz- und Warmwasserkosten nicht im Mietpreis enthalten sind, wohl aber die übrigen Betriebskosten.
- Eine *Teilinklusiv- oder Teilpauschalmiete* liegt vor, wenn ein Teil der Betriebskosten im Mietpreis enthalten ist, ein anderer Teil jedoch getrennt abgerechnet wird. Die Bruttokaltmiete stellt einen Spezialfall der Teilinklusivmiete dar.

Daneben ist noch der Begriff der *monatlichen Mietzahlung* von Bedeutung. Hierbei handelt es sich um den vertraglich vereinbarten Betrag, der monatlich geleistet wird.

Von den in § 2 Betriebskostenverordnung aufgezählten *Betriebskosten* können die umlagefähigen Kosten für den Mieter als Betriebskosten in Frage kommen. Je nach Art der Abrechnung werden Betriebskosten als umgelegt (einzeln abgerechnet) oder nicht umgelegt (undifferenziert in der Vertragsmiete enthalten) bezeichnet.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die einzelnen Mietbegriffe und ihre Zusammenhänge.

Grafik 1: Mietbegriffe und ihre Bestandteile



In Mietspiegeln werden üblicherweise durchschnittliche Nettomietbeträge ausgewiesen. Dies erweist sich auch in Regensburg aus mehreren Gründen als sinnvoll: Zum einen bildet die Nettomiete die Ausgangsbasis und unter Berücksichtigung der Betriebskosten kann die individuelle Vertragsmiete berechnet werden. Zum anderen konnte bei fast allen Miethaushalten die Höhe ihrer Nettomiete in der Befragung ermittelt werden. In 45 Fällen war nur die Bruttomiete angegeben und es musste regressionsanalytisch auf die Nettomiete umgerechnet werden.

6 Statistische Analyse

6.1 Vorbemerkungen zum methodischen Ansatz

Das Bürgerliche Gesetzbuch, seit der Mietrechtsreform 2001 gesetzliche Grundlage einer Mietspiegelerstellung, definiert die ortsübliche Vergleichsmiete als „übliche Entgelte, die in einer Gemeinde oder vergleichbaren Gemeinden für Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage in den letzten 4 Jahren vereinbart, oder, von Erhöhungen der Betriebskosten abgesehen, verändert worden sind“ (§558 Abs. 2 BGB). Damit werden durch den Gesetzgeber Festlegungen getroffen, die aber im Einzelfall noch viel Spielraum für weitere Präzisierungen lassen.

Die beiden Schlüsselbegriffe stellen die „*Vergleichbarkeit des Wohnraums*“ und die „*Üblichkeit der Entgelte*“ dar. Vereinfacht ausgedrückt besteht die Aufgabe eines Mietspiegels darin, für vergleichbare Wohnungen einen (orts-)üblichen Mietpreis in einem näher definierten Wohnungsmarkt auszuweisen. Wer mit der Aufgabe der Mietspiegelerstellung betraut ist, hat er einerseits eine Datenerhebung durchzuführen, andererseits sowohl die Vergleichbarkeit des Wohnraums als auch die Üblichkeit der Entgelte nach anerkannten Grundsätzen der Statistik und Ökonometrie zu quantifizieren und all dies für den fraglichen Wohnungsmarkt im Rahmen der vorgegebenen äußeren Restriktionen. Zu den äußeren Restriktionen zählen finanzielle und zeitliche Ressourcen, die Datenlage, eine mangelnde gesetzliche Auskunftspflicht bei der Erhebung usw.. Die mit der Bereitstellung der Daten zusammenhängenden Probleme sind in den Abschnitten 3 bis 5 diskutiert worden. Im Folgenden geht es die Qualität der statistischen Analyse.

Die oben definierte Aufgabenstellung ist eine typische Fragestellung der Regressionsanalyse, wobei je nach Sachlage verschiedene, geeignete methodische Ansätze zur Verfügung stehen. Ohne in die Diskussion „*Tabellen- versus Regressionsmietspiegel*“ einzusteigen (vgl. dazu etwa Aigner, Oberhofer und Schmidt, 1993 und Oberhofer und Schmidt, 1993), sei angemerkt, dass Tabellenmietspiegel die einfachste, im Allgemeinen aber nicht beste Form einer so genannten nichtparametrischen Regressionsanalyse darstellen: Bei dieser werden alle Einflussfaktoren, insbesondere auch dominierende metrische Merkmale wie Wohnfläche und Baualter, subjektiv kategorisiert. Mit Hilfe der Merkmalskategorien können dann Klassen von Wohnungen gebildet werden, wobei in jeder Klasse ex definitione Vergleichbarkeit gegeben sein soll. Die Üblichkeit wird dann mit Hilfe einfacher statistischer Kriterien festgestellt, d.h. durch Mittelwertbildung und Berechnung eines Streubereiches um den mittleren Wert herum.

Das Tabellenmodell besitzt den Vorteil der einfachen Berechnung und Handhabung und zudem sind die Modellvoraussetzungen sehr schwach. Demgegenüber steht der Nachteil, dass nur wenig kategoriale Einflussfaktoren und diese auch nur in wenigen Kategorien berücksich-

tigt werden können. Zudem sind die Modellannahmen so allgemein, dass vorhandene Information zu wenig ausgenutzt wird. So kann man z.B. davon ausgehen, dass die Abhängigkeit der Monatsmiete von der Wohnfläche stetig und weitgehend monoton wachsend ist. Diese Abhängigkeitsstruktur bleibt im Tabellenmietspiegel unberücksichtigt, während zufällige Abweichungen stärker sichtbar werden. In statistischer Sprechweise liefert das Tabellenmodell Schätzungen mit einer größeren Fehlervarianz.

Aufgrund des heutigen theoretischen und empirischen Standes von Wissen und Erfahrung muss man davon ausgehen, dass ein Regressionsmietspiegel mit Abhängigkeitsstruktur einem Tabellenmietspiegel vom Prognosegehalt deutlich überlegen ist.

Aber auch wenn man sich für einen geeigneten Regressionsmietspiegel entschieden hat, gibt es noch eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten. Vor allem muss man sich über sinnvolle Abhängigkeitsstrukturen Gedanken machen. Der bei der Erstellung des Regensburger Mietspiegels verwendete Ansatz wird in seiner Grundkonzeption häufig verwendet, z. B. in Bonn, Braunschweig, Dachau, Erlangen, Esslingen, Freiburg, Friedrichshafen, Heidelberg, Konstanz, Landshut, Münster, Nürnberg, Trier. In der Literatur wird er auch als Regensburger Modellansatz bezeichnet, da er 1992 in Regensburg zum ersten Mal auf Bundesebene zum Einsatz kam.

Ebenso stellt sich die Frage, nach welchen statistischen Kriterien unter vielen möglichen Ansätzen der geeignete auszuwählen ist. Auf beide Probleme wird in Abschnitt 6.2 näher eingegangen.

6.2 Die Konkretisierung der Vergleichbarkeit des Wohnraums

6.2.1 Die Grundstruktur des Modells

Es ist zweckmäßig, die Grundstruktur des verwendeten Modells darzustellen, bevor mit der detaillierten Darstellung der Methodik begonnen wird. Wie bereits erwähnt, ist die Nettomiete die abhängige oder zu erklärende Variable. Wir bezeichnen im Folgenden mit NM die Nettomiete, mit WFL die Wohnfläche und mit $x_1, x_2, \dots, x_n$ weitere Einflussfaktoren wie das Baujahr, die Lage, Ausstattungsmerkmale usw..

Zur Anwendung kommt ein multiplikativ-additives Modell, das in der Grundidee bereits bei den Mietspiegeln von Regensburg 1992, Regensburg 1994, Regensburg 1996, Regensburg

1998 , Regensburg 2001 und Regensburg 2005 Verwendung gefunden hat². Der verwendete Modellansatz lautet:

$$NM \approx (a + f(WFL)) \cdot (1 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n).$$

Dabei stellen die Größen a , a_1 , ..., a_n zu schätzende Parameter dar und $f(WFL)$ eine noch näher zu präzisierende Funktion, die weitere zu schätzende Parameter enthalten kann.

Diesen Ansatz kann man folgendermaßen interpretieren: die Nettomiete wird aus zwei Faktoren gebildet, einem ersten Faktor, der nur von der Wohnfläche abhängig ist, nämlich

$$a + f(WFL)$$

und einem zweiten Faktor, der den Einfluss weiterer Merkmale erfasst. Der erste Faktor liefert erfahrungsgemäß mit Abstand den größten Beitrag zur Erklärung der Nettomiete. Er bildet die Basisnettomiete, kurz die Basismiete.

Die multiplikative Form des Ansatzes bedingt prozentuale Zu- oder Abschläge. Wenn z. B. x_1 für das Vorhandensein einer Zentralheizung steht ($x_1 = 1$: Zentralheizung vorhanden und $x_1 = 0$: keine Zentralheizung vorhanden) und a_1 ist 0,09, so bedeutet dies einen Zuschlag von 9% für das Vorhandensein einer Zentralheizung, wobei der Zuschlag zur Basismiete zu addieren ist.

Der hier vorliegende Ansatz bedingt insbesondere eine Interaktion zwischen der Größe WFL und allen weiteren Merkmalen ($x_1, x_2, \dots, x_n$), da letztere einen von der Basismiete abhängigen Beitrag zur Nettomiete liefern. Bei diesem Ansatz spielt die Wohnfläche gegenüber den anderen Merkmalen die Rolle einer Bezugsgröße und die restlichen Merkmale gehen in Form von Zu- bzw. Abschlägen bezüglich der nur von der Wohnfläche abhängigen Basismiete ein. Die allgemeine methodische Vorgehensweise zur Schätzung der Parameter des obigen Ansatzes wird im nächsten Abschnitt erläutert.

6.2.2 Auswahl der Variablen

Bei der Mietspiegelerstellung besteht eine wesentliche Aufgabe des Statistikers darin, die mietspiegelrelevanten Wohnungen so in Klassen zusammenzufassen, dass sie innerhalb einer Klasse vergleichbar sind, um dann für diese Wohnungsklassen einen üblichen Mietpreis zu berechnen. Im Rahmen eines Regressionsmietspiegels sind ex definitione nur solche Wohnungen vergleichbar, die die gleichen Ausprägungen in den berücksichtigten unabhängigen Variablen (Wohnfläche, Baujahr, usw.) aufweisen. Die Konkretisierung der Vergleichbarkeit erfolgt also durch die Auswahl der mietpreisbestimmenden Merkmale und deren Kategorisierung.

² Vgl. Aigner K., Oberhofer W., Schmidt B., (1993b), „Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg“, in: Wohnungswirtschaft und Mietrecht 1/2/93, S. 16ff.

Damit ergibt sich beim Regressionsmietspiegel im Gegensatz zum Tabellenmietspiegel eine Vielzahl von Wohnungstypen, die jeweils sehr ähnlich, aber untereinander als verschieden anzusehen sind. Im vorliegenden Falle steht aufgrund des ausführlichen Fragebogens eine Vielzahl von Wohnwertmerkmalen zur Verfügung. Bezieht man alle vorhandenen Merkmale in die Auswertung ein, ergeben sich teilweise unsinnige Parameterwerte. In statistischer Sprechweise deutet sich hier das Identifikationsproblem an, das bei linearen Modellen auch als Fastkollinearität bezeichnet wird und Schätzungen mit einer großen Varianz zur Folge hat.

Empirische Untersuchungen zeigen, dass die kritische Anzahl zu berücksichtigender Merkmale (bei einem Stichprobenumfang von etwa 1000 Wohnungen) bei rund 20 liegt. Damit stellt sich das Problem der Auswahl von geeigneten Merkmalen. Leider kann man sich hier nicht auf Erkenntnisse aus der Wohnungsmarkttheorie stützen. Die Lösung des Problems wird zur Aufgabe des Statistikers.

Die vorzunehmende statistische Analyse muss explorativen Charakter annehmen. Dies bedeutet, dass man anfangs eine Auswahl von geeignet erscheinenden Merkmalen verwendet und damit einen Mietspiegel erstellt. Dann werden die Ergebnisse hinsichtlich sachlogischer Adäquatheit, Anpassungsgüte, richtiges Vorzeichen der Parameter und Signifikanz überprüft.

Merkmale mit Parametern, die nach aller Erfahrung ein falsches Vorzeichen aufweisen, werden ausgeschlossen. Ebenso werden Merkmale mit Parametern, die statistisch sehr schlecht gesichert sind, nicht berücksichtigt. Dann wird der Auswahlprozess mit dem bereinigten Datensatz wiederholt usw..

Bei diesem explorativen Prozess spielt die Erklärungsgüte eine wichtige Rolle. Besonders günstig wäre es, wenn bestimmte Merkmale bei der Erklärungsgüte einen deutlichen Zuwachs brächten, andere hingegen keinen und zwar unabhängig von den anderen mitbeteiligten Merkmalen. Leider tragen abgesehen von der Wohnfläche und dem Baujahr die einzelnen Merkmale sehr wenig zur Erhöhung der Erklärungsgüte bei. Es gibt auch den Fall, dass eher unbedeutende Merkmale mehr beitragen als für wichtiger erachtete Merkmale. Offensichtlich sind diese eher unbedeutenden Merkmale Indikatoren für komplexe Sachverhalte. Hier bietet sich an, für einzelne Bereiche komplexe Merkmalskombinationen zu bilden, d. h. die für einen Bereich relevanten Merkmale zu einem oder zwei Indikatoren zusammenzufassen und nur diese Indikatoren in die Regression einzubeziehen. Von dieser Möglichkeit wird öfters Gebrauch gemacht.

6.2.3 Methodische Vorgehensweise bei der Schätzung

Der zu Grunde gelegte Ansatz

$$NM \approx (a + f(WFL)) \cdot (1 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n).$$

ist seiner Struktur nach multiplikativ-additiv. Um die unbekannten Parameter schätzen zu können, müsste man ein nichtlineares Schätzverfahren anwenden. Im Rahmen einer explora-

tiven Datenanalyse mit sich dauernd wiederholenden Durchläufen wäre ein nichtlineares Schätzverfahren nicht gut geeignet und zwar aus zwei Gründen:

1. Nichtlineare Verfahren sind bei einer großen Zahl von zu schätzenden Parametern auf Grund des iterativen Verfahrens zeitaufwändig.
2. Es ist schwierig, die numerische Stabilität und damit die Genauigkeit der Schätzungen zu kontrollieren.

Bei einem linearen Verfahren treten diese Nachteile nicht in dem Maße auf. Daher wird eine zweistufige Schätzung durchgeführt, welche auf den einzelnen Stufen linearen Charakter hat.

Stufe 1: Es wird zuerst die Nettomiete nur gegen die Wohnfläche regressiert (Regression 1):

$$NM \approx a + f(WFL) .$$

Damit resultiert eine Schätzung der Basismiete $BM = a + f(WFL)$. Anschließend wird der Einfluss der Wohnfläche herausgerechnet:

$$NMF = NM / BM.$$

Es resultieren die sogenannten Nettomietfaktoren NMF, die um den Wert 1 streuen.

Stufe 2: Im zweiten Schritt geht es dann um die Bestimmung des Einflusses der restlichen Merkmale und zwar im Rahmen des folgenden wieder linearen Ansatzes (Regression 2):

$$NMF \approx (a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n) .$$

Damit sind alle Parameter des allgemeinen Ansatzes geschätzt. Offensichtlich sind anstatt einer nichtlinearen Regression zwei lineare Regressionen durchgeführt worden.

Es stellt sich die Frage, ob die Schätzergebnisse wesentlich anders ausfielen, falls mit einem nichtlinearen Verfahren simultan geschätzt würde. Um darauf eine Antwort zu finden, wurde, nachdem im Rahmen des stufenweisen Vorgehens der Ansatz feststand, auch mit einem nichtlinearen Verfahren geschätzt. Die Schätzergebnisse waren zum großen Teil sehr ähnlich. Allerdings stellte sich erwartungsgemäß heraus, dass bei nichtlinearen Verfahren die Schätzergebnisse noch etwas empfindlicher auf die Anzahl der berücksichtigten Merkmale reagierten. Es überrascht auch nicht, dass die Anpassungsgüte in der Stichprobe für beide Schätzverfahren trotzdem praktisch gleich ist.

Man kann festhalten, dass bei dem stufenweisen Vorgehen die Identifikationsproblematik etwas abgemildert wird. Dies liegt daran, dass hierbei der vorliegende Zuordnungskonflikt zu Gunsten von Merkmalen der jeweils vorhergehenden Stufe gelöst wird. Wenn man nur an einer Schätzung der Regressionsparameter interessiert ist, wäre dieser Effekt nicht erwünscht; im Rahmen einer Prognose der Nettomiete einer Wohnung bei gegebenen Merkmalen dieser Wohnung ist dies nicht so problematisch.

Zum Schluss sei noch auf ein technisches Problem hingewiesen. Im Regressionsansatz 2 ist das Absolutglied nicht automatisch zu 1 normiert wie in Abschnitt 6.2.1. Dort ergäben sich Identifikationsprobleme, falls die Normierung nicht vorgenommen würde. Die Normierung wird dadurch erreicht, dass der Baujahrzuschlag so verschoben wird, dass in der zweiten Stufe das Absolutglied zu 1 wird. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass bei dieser Regression die Merkmale Baujahr und der Energiekennwert als einzige intervallskaliert sind, sie werden aber im Mietspiegel in Tabellenform kategorial ausgewiesen. Die restlichen Merkmale sind kategorial, darunter alle 0-1-Merkmale bis auf die Wohnlage und die Heizungsart. Bei den beiden letzten Merkmalen wird für jede der möglichen Kategorien eine 0-1-Variabele verwendet. Um dabei Kollinearität zu vermeiden, wird der Parameter bei mittlerer Wohnlage und bei Vorliegen einer Zentralheizung auf 0 normiert.

6.2.4 Die Bestimmung der Basismiete

Bei der Bestimmung der Basismiete handelt es sich um die alleinige Ermittlung des ersten Faktors des Ansatzes, der in Abschnitt 6.2.3 dargestellt wurde. Damit kann ein rudimentärer Mietspiegel erstellt werden, bei dem allein der Einfluss der Wohnfläche eine Rolle spielt. Die Verwendung der Wohnfläche als alleiniges Merkmal ist gerechtfertigt, weil sich bei der Erstellung von Mietspiegeln immer wieder bestätigt, dass die Wohnfläche mehr als die Hälfte des Mietpreises erklärt.

6.2.4.1 Theoretische Fundierung

Hat der Statistiker Zusammenhänge zwischen Größen – wie hier zwischen Nettomiete und Wohnfläche – zu quantifizieren, kann er häufig auf sachlogisch oder durch die Theorie begründete Ansätze zurückgreifen, da mehr oder weniger fundierte Theorien existieren, die Gesetzmäßigkeiten liefern. Dies trifft für das Mietspiegelproblem nicht zu. Im Folgenden wird dargestellt, dass die Abhängigkeit der Nettomiete von der Wohnfläche, also die funktionale Form der Basismiete, auch theoretisch untermauert werden kann.

Ausgangspunkt ist die Tatsache, dass die Kosten der Erstellung einer Wohnung in erster Näherung proportional zur Wohnfläche sind. Dies findet seinen Ausdruck in der Tatsache, dass Praktiker häufig die Faustformel „Kosten pro Quadratmeter“ verwenden. Dies lässt sich auch formulieren als

$$\text{Erstellungskosten} \cong c \cdot \text{WFL.}$$

Natürlich wird der Faktor c mit der Ausstattung oder der Lage variieren, aber als erste Orientierung leistet diese Faustformel gute Dienste. Dann wird angenommen, dass die Nettomiete zu einem festen Zeitpunkt in erster Näherung proportional ist zu den jeweiligen Erstellungskosten. Zusammenfassend resultiert daher

$$\text{Nettomiete} \cong b \cdot \text{WFL.}$$

Mit Sicherheit ist ein strikt proportionaler Ansatz dieser Art stark vereinfachend. Man wird auch fixe Kosten berücksichtigen müssen. Dies führt zum folgenden Ansatz

$$\text{Nettomiete} \cong a + b \cdot \text{WFL}.$$

Damit resultiert eine lineare Funktion in der Wohnfläche, die als Spezialfall die obige proportionale Faustformel enthält ($a = 0$). Geht man noch etwas differenzierter vor, so wird man die einfache lineare Form modifizieren und eine sinkende oder steigende Grenzmiete zulassen. Dies bedeutet formal

$$\text{Nettomiete} \cong a + f(\text{WFL}),$$

wobei $f(\text{WFL})$ in erster Näherung linear sein wird mit einem glatten, sich nicht sprunghaft ändernden Verlauf. Dies entspricht einer nicht parametrischen Spezifizierung.

6.2.4.2 Praktische Bestimmung der Basismiete

Die konkrete Spezifizierung des Zusammenhangs zwischen Nettomiete und Wohnfläche erfolgt wieder im Rahmen einer explorativen Datenanalyse. Trägt man für alle mietspiegelrelevanten Wohnungen die Nettomiete gegen die Wohnfläche ab, so ergibt sich grafisch eine Punktwolke, aus der die Art der Funktion $f(\text{WFL})$ nicht ersichtlich ist (vgl. Grafik 5 in Anhang A2). Dasselbe gilt für die grafische Darstellung der Nettomiete pro m^2 (siehe Grafik 6 in Anhang A2).

Einen sehr guten Eindruck, wie der Verlauf von $f(\text{WFL})$ im vorliegenden Falle aussieht, ergibt sich, wenn man

- a) die Wohnfläche in 21 Klassen einteilt, so dass die folgenden Klassen entstehen

Klasse 1: Wohnfläche $\leq$ 20

Klasse 2: 20 < Wohnfläche $\leq$ 25

:

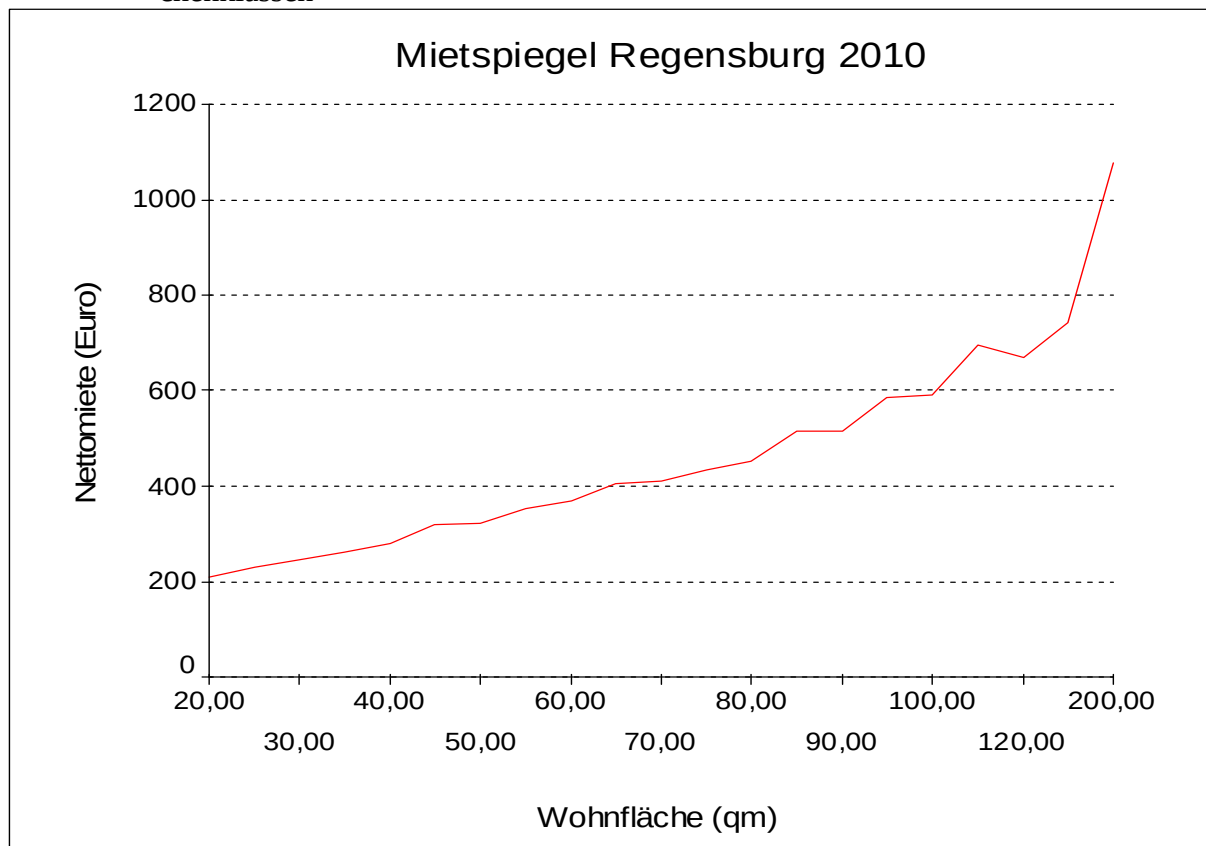
Klasse 21: Wohnfläche $>$ 130

(siehe auch Tabelle 1a).

- b) für alle Wohnungen, die in eine Klasse fallen, die mittlere Nettomiete $\overline{NM}$ berechnet und dann
- c) die mittlere Nettomiete $\overline{NM}$ gegen die Klassenmitte der entsprechenden Wohnflächenklasse aufträgt.

Gegen eine noch feinere Klasseneinteilung spricht die Anzahl der je Klasse vorliegenden Fälle und die Tatsache, dass die Angabe der Wohnfläche oft nur bis auf 5 m^2 genau ist. In der folgenden Grafik 2 ist der so ermittelte Verlauf dargestellt.

Grafik 2: Die Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche, mittlere Werte nach Wohnflächenklassen



Die nachfolgende Tabelle weist den Umfang der Besetzungen in den einzelnen Wohnflächenklassen aus.

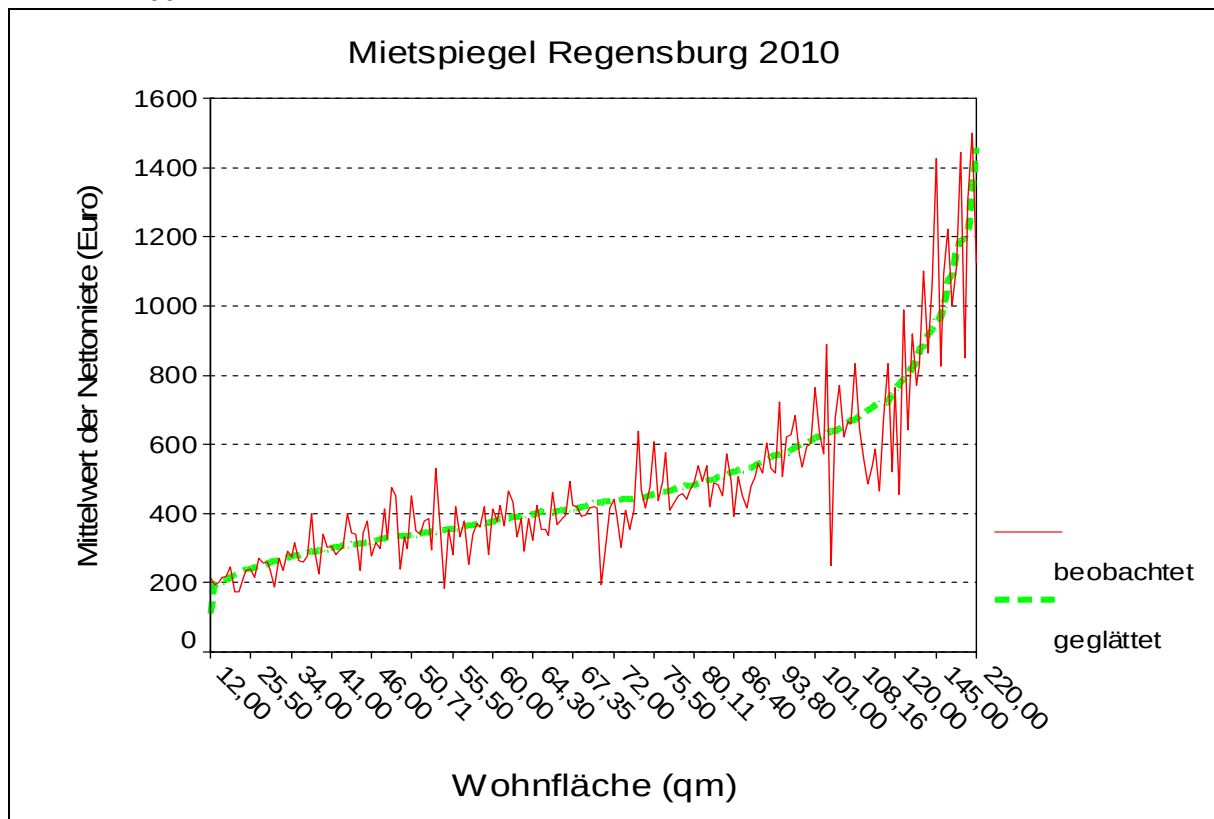
Tabelle1a: Die Häufigkeitsverteilung der Nettomieten über die Wohnflächenklasse

Wohnfläche	Häufigkeit	Wohnfläche	Häufigkeit
<= 20	12	70 – 75	72
20 – 25	16	75 – 80	80
25 – 30	31	80 – 85	55
30 – 35	34	85 – 90	54
35 – 40	47	90 – 95	27
40 – 45	57	95 – 100	44
45 – 50	85	100 – 110	33
50 – 55	71	110 – 120	19
55 – 60	106	120 – 130	7
60 – 65	99	>130	28
65 – 70	80	Summe:	1.057

Es stellt sich nun die Frage, wie man den Funktionsverlauf mittels einer geschlossenen mathematischen Funktion durchgehend darstellen kann. Eine lineare Funktion liefert keine optimale Beschreibung. Dies gilt auch für ein Polynom 2. Grades. Eine gute Anpassung resultiert, wenn man ein Polynom 3. Grades und den Regressor 1/Wohnfläche verwendet.

Das Ergebnis ist ein Funktionsverlauf $(a + f(WFL))$, der in der folgenden Grafik 3 dargestellt wird.

Grafik 3: Die Basismiete in Abhängigkeit der Wohnfläche, beobachteter und geglätteter Verlauf



Die mathematische Darstellung für die Basismiete BM lautet:

$$BM = 453,15 - 51,40 WFL1 + 9,26 WFL2 - 0,221 WFL3 - 349,80 WFLI,$$

wobei $WFL1 = WFL/10$, $WFL2 = WFL1^2$, $WFL3 = WFL1^3$ und $WFLI = 1/WFL1$.

Die für die Basismiete resultierenden Werte sind, gegliedert nach einzelnen Quadratmetern, in Tabelle 1 des Mietspiegels ausgewiesen. Die Tabelle erfasst den Bereich von 20 bis 135 Quadratmeter. Für Wohnungen mit einer anrechenbaren Fläche zwischen 135 und 200 qm ist eine Berechnungsformel angegeben.

Nachdem der erste Faktor des zugrunde liegenden Gesamtansatzes bestimmt ist, kann der Einfluss der Wohnfläche aus der Nettomiete herausgerechnet werden und zwar entsprechend dem in Abschnitt 6.2.1 entwickelten Ansatz. Dies führt zu den erwähnten Nettomietfaktoren, die in den folgenden Abschnitten weiter analysiert werden.

6.2.5 Die Berechnung eines Baujahrindikators

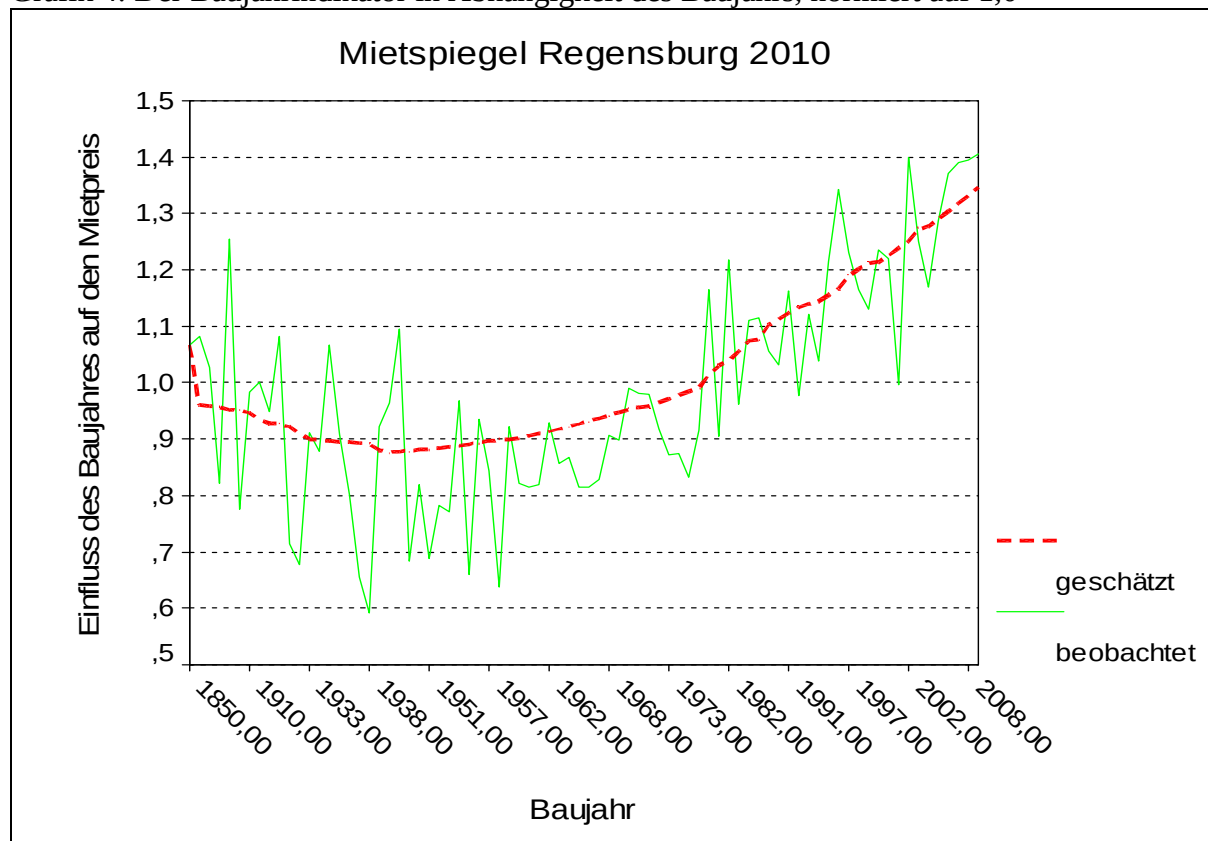
Das Baualter stellt für die Bestimmung der Nettomiete nach der Größe WFL einen weiteren wichtigen Einflussfaktor dar, wobei dessen Bedeutung dadurch verstärkt wird, dass die Dauer des Mietverhältnisses eine Rolle spielt, aber als subjektives Merkmal nicht berücksichtigt werden darf und diese Dauer mit dem Baujahr korreliert.

Beim Baujahr sind zwei Besonderheiten zu beachten. Erstens ist im Fragebogen teilweise nur eine Baualtersklasse und kein exaktes Baujahr angegeben und zweitens ist der Einfluss des Baualters auf den Mietpreis nicht durchgehend monoton. Letzteres bedeutet beispielsweise, dass eine Wohnung, die im Jahre 1940 gebaut wurde, gegenüber einer Wohnung aus dem Jahre 1900, auch wenn beide sich hinsichtlich der anderen berücksichtigten Merkmale nicht unterscheiden, im Schnitt einen niedrigeren Mietpreis pro m² aufweist.

Das erste Problem wurde in folgender Weise gelöst: Falls das genaue Baujahr vorlag, wurde dieses verwendet. War nur eine Baualtersklasse angegeben, fand die Klassenmitte Verwendung. Damit konnte 1045 Wohnungen ein exaktes Baujahr BJ zugeordnet werden. Bei 12 Wohnungen war es nicht möglich ein Baujahr zu ermitteln. Um die Abhängigkeit des Mietpreises vom Baujahr zu spezifizieren, wurde ein Baujahrindikator BJIND gebildet, der den nichtmonotonen Verlauf des Einflusses auf den Mietpreis modelliert. Analog zu der Vorgehensweise bei der Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche auf den Mietpreis wurden dazu Baualtersklassen gebildet. Der Baujahresindikator misst die Stärke des Einflusses des Baujahrs auf den Mietpreis.

Es resultiert ein Verlauf, der plausibel ist: Bis zum Bereich um den zweiten Weltkrieg herum nimmt die „Bauqualität“ einer Wohnung (und damit der Mietpreis), die allein dem Baujahr zuzuschreiben ist, ab und nachher kontinuierlich zu.

Grafik 4: Der Baujahrindikator in Abhängigkeit des Baujahrs, normiert auf 1,0



In der folgenden Tabelle 3 sind als zusätzliche Information die Fallbesetzungen in den einzelnen Klassen ausgewiesen.

Tabelle 3: Die Häufigkeitsverteilung der Wohnungen über das Baualter

Baujahr	Häufigkeit
bis 1920	159
1921 – 1948	122
1949 – 1965	260
1966 – 1982	278
1983 – 1989	50
1990 – 1995	75
1996 – 2001	41
2002 - 2005	22
2006 – 2009	38
Summe	1.045

Mit Hilfe des folgenden Regressionsansatzes konnte der funktionale Verlauf gut beschrieben werden:

$$BJIND = 0,553 + 8,548BJ^2 + 1,094 d_1 + 0,233 d_2$$

mit

BJ = Baujahr,

$$d_1 = (BJ - 1945) (BJ - 1945) / 10.000 \quad \text{für } BJ \geq 1945 \text{ und } = 0 \text{ sonst}$$

$$d_2 = (BJ - 1945) / 100 \quad \text{für } BJ \leq 1945 \text{ und } = 0 \text{ sonst.}$$

Durch diesen funktionalen Verlauf wurde jeder der 1.045 Wohnungen über das entsprechende Baujahr BJ ein Baujahrsindikator BJIND zugeordnet. Bei der Regressionsschätzung des Baujahrsindikators fand ebenfalls eine gewichtete Minimumquadratmethode Verwendung. Der Baujahrsindikator geht dann in der Regression 2 in linearer Weise ein und die Stärke dieses Einflusses wird erst im Rahmen dieser Regression ermittelt. Die damit errechneten Zu-/Abschläge sind in Tabelle 2 des Mietspiegels zu finden.

6.2.6 Die Berechnung eines Wohnlageindikators

Bekanntermaßen bereitet die Festlegung des Merkmals Wohnlage in vielen Mietspiegeln die größten Schwierigkeiten. Dies liegt zum einen daran, dass die Wohnlage ein sehr komplexes Merkmal ist, das sich aus vielen Einflüssen zusammensetzt (z. B. Lärm, Art der Bebauung, Begrünungsgrad, Verkehrsanbindung usw.). Zum anderen wird der Einfluss der Wohnlage auf die Nettomiete dadurch diffus, dass verschiedene Personen die Vor- und Nachteile einer Wohnlage sehr unterschiedlich bewerten. So kann der junge Bewohner eines Single-Haushalts eine zentrale Lage an einer verkehrsreichen Straße mit hohem Lärmpegel im Gegensatz zu einer Familie mit kleinen Kindern durchaus positiv beurteilen.

Bei der Erhebung zum Regensburger Mietspiegel mussten verschiedene Wohnlagekriterien beurteilt werden. Es lagen den Haushalten Fragen zu folgenden Ausprägungen vor:

- Ausrichtung der Haupträumlichkeiten
- Lage der Wohnung im Haus
- Hinterhaus/Rückgebäude
- Nähe zu einem Gebiet mit gewerblicher Nutzung
- schlecht belichtete Wohnräume
- unverbaute Fernsicht
- freier Blick auf historische Bauten

- Wohnung ist überschwemmungsgefährdet
- Lage am Flusssufer
- Lage an Wald-, Wiesen-, Park-, Erholungsflächen
- Hauptverkehrsstraße
- Durchgangsstraße
- Anliegerstraße
- Garten/Grünanlage/Park, kein oder kaum Verkehr
- Art der Bebauung im Umkreis von 50 Meter
- Durchgrünung im Umkreis von 50 Meter
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub usw.
- Zentralität
- Angebote von verschiedenen Infrastruktureinrichtungen im Umkreis von 5 Gehminuten (eine genaue Aufstellung ist aus dem Fragebogen ersichtlich).

Die Auswertung ergab, dass jedes einzelne Wohnlagekriterium für sich genommen keinen signifikanten Einfluss auf den Mietpreis hatte. Das gleiche Ergebnis ist in mehreren Untersuchungen in Regensburg, aber auch in München und Frankfurt, festgestellt worden.

Es zeigte sich, dass Wohnungen im Stadtzentrum erneut einen besonders hohen mittleren Nettomietfaktor aufweisen. Ihnen wurde die Wohnlage „Zentrum“ zugeordnet. Das Zentrum umfasst die Stadtbezirke 1 und 2, d.h. die Innenstadt sowie Stadtamhof. Eine exakte Abgrenzung des Zentrums findet sich in Anlage A3.

Zusätzlich wurden drei komplexe Wohnwertmerkmale gebildet. Um eine gute bzw. eine einfache Wohnlage zu charakterisieren, wurden diejenigen Wohnlagemerkmale, die jeweils von besonderem Einfluss für die Charakterisierung sind, in die Definition unter Tabelle 3 des Mietspiegels aufgenommen.

Eine gute Wohnlage liegt dann vor, wenn die Hauptwohnräume in Richtung Garten/Grünanlage/Park ohne Verkehrsbelästigung liegen oder im Umkreis von 50 Metern die Bebauung offen ist (hauptsächlich Ein-/Zweifamilienhäuser) und gleichzeitig der Grad an Beeinträchtigungen durch Rauch, Staub, Geruch, Schmutz oder Erschütterungen gering ist. Eine einfache Wohnlage ist dann gegeben, wenn mindestens eines der folgenden drei Merkmale vorliegt: die Wohnung ist überschwemmungsgefährdet, die Wohnung ist überwiegend schlecht belichtet (tagsüber ist meist elektrisches Licht erforderlich), die Wohnung liegt in der Nähe von gewerblicher Nutzung (z.B. Industrie-, Gewerbebetrieb, Gaststätte, Disko, Tanzlokal). Gleichzeitig ist der Grad sonstiger Beeinträchtigungen (z.B. durch Rauch, Staub, Geruch, Schmutz, Erschütterungen usw.) hoch oder die Zentralität der Wohnlage insgesamt ist schlecht (z.B. öffentliche und private Infrastruktur, Nähe zu Schulen/Kindergärten). Bei einer mittleren Wohnlage überwiegen weder positive noch negative Qualitätsmerkmale.

Der Zu- bzw. Abschlag für gute bzw. einfache Wohnlage gilt auch für das Zentrum. Wie bereits erwähnt, ist der Restkategorie einer mittleren Wohnlage durch Normierung der Zuschlag von 0% zugewiesen worden.

Damit ergaben sich die beiden Oberkategorien: „Zentrum“ und „außerhalb des Zentrums“, beide mit jeweils den drei üblichen Wohnlagekategorien gut, mittel und einfach.

Es wurden die folgenden Häufigkeiten festgestellt:

Zentrum:	195
gute Wohnlage:	216
mittlere Wohnlage:	712
einfache Wohnlage:	129

Als Ergebnis resultieren für jede Wohnung vier so genannte Regressionsdummyvariable mit den Werten 1 oder 0, je nachdem ob die entsprechende Wohnlage für den Bereich, in dem die Wohnung liegt, gegeben ist oder nicht.

Die Stärke des Einflusses der Wohnlage auf den Mietpreis ergibt sich aus der Regression 2, in der diese vier Dummyvariablen als Regressoren Verwendung finden mit folgenden Ergebnissen: ein Zuschlag von 12% für eine Lage im Zentrum und von 2% für eine gute Wohnlage, ein Abschlag von 4% für eine einfache Wohnlage. Eine mittlere Wohnlage erfährt keinen Zu- oder Abschlag. Im Mietspiegel finden sich die entsprechenden Werte in Tabelle 3.

6.2.7 Weitere Wohnwertmerkmale

Neben der Wohnfläche, dem Baujahr und der Wohnlage gibt es noch zahlreiche weitere mietpreisrelevante Merkmale. Bei deren Auswahl kamen mehrere Gesichtspunkte zum Tragen. Einmal konnte man schon bei der Erstellung des Fragebogens (und damit bei der Vorauswahl der Merkmale) auf Erfahrungen aus früheren Mietspiegelerstellungen in Regensburg und anderen Städten zurückgreifen. Zudem wurden Erkenntnisse über einzelne Merkmale aus den deskriptiven statistischen Analysen zur Merkmalsselektion verwendet. Zum dritten wurden im Rahmen des Auswertungsprozesses verschiedene Merkmalskombinationen untersucht und verglichen. Bei dieser Analyse mit explorativem Charakter wurden die jeweiligen Ergebnisse hinsichtlich sachlogischer Adäquatheit, Anpassungs- und Prognosegüte sowie statistischer Signifikanz der Merkmale kontrolliert.

Als Folge dieser Analysen wurden Merkmale, deren Einfluss auf den Mietpreis nicht ausreichend abgesichert bzw. auf Grund von Plausibilitätsüberlegungen nicht sinnvoll war, ausgeschlossen bzw. umkodiert bzw. in Kombination mit anderen Merkmalen erneut analysiert. Ebenfalls untersucht wurden die wesentlichen Interaktionsmöglichkeiten einzelner Variablen. Abschließend verblieben die im Mietspiegel aufgeführten Wohnwertmerkmale und Merkmalskombinationen, welche nachfolgend genauer dargelegt werden. Die statistischen Ergebnisse dazu befinden sich in Anlage A4.

Als Indikator für die Signifikanz eines Merkmals wurde der primär t-Wert der entsprechenden Parameterschätzung verwendet. Es war aber nicht das einzige Kriterium dafür, ob ein Merkmal einbezogen worden ist oder nicht. Vielmehr spielten auch sachlogische Gründe und die Kontinuität in der Mietspiegelstruktur eine Rolle.

Die vorgenannte explorative Vorgehensweise führte zur Auswahl der Wohnwertmerkmale, die im Mietspiegel in den Tabellen 3 bis 6 enthalten sind. Diese Merkmale stellen eine Konkretisierung der im BGB genannten „Oberkriterien“ Art, Beschaffenheit, Ausstattung und Lage der Wohnung dar. Es sind dies häufig komplexe Merkmale.

Von besonderer Bedeutung für einen ökologischen Mietspiegel ist die wärmetechnische Beschaffenheit des Hauses, in dem sich die Wohnung befindet. Der Energieaufwand ist abhängig vom Wärmeschutz des Gebäudes, der Effizienz des Heizungssystems und dem eingesetzten Energieträger. Er wird gemessen in Kilowattstunden (KWh) pro Quadratmeter und Jahr. In Tabelle 7 ergeben sich die Zu-/Abschläge je nach Anzahl der Kilowattstunden.

In der Reihenfolge der Mietspiegeltabellen werden nachfolgend die einzelnen Merkmale dargestellt.

Haus- und Wohnungstyp

Die Auswertung des Datenmaterials hat gezeigt, dass die Anzahl der Stockwerke in dem Gebäude, in welchem sich die Wohnung befindet, einen Einfluss auf den Mietpreis hat. Für Gebäude mit über 5 Stockwerken wurde ein durchschnittlicher Abschlag von 4% ermittelt.

Für Maisonettewohnungen oder Wohnungen mit Galerie resultiert ein Zuschlag von 2%.

Es ergab sich die folgende Verteilung der Wohnungen über die aufgeführten Merkmale

Hochhaus (über 5 Stockwerke):	35
Maisonette oder Galerie:	28

Die beim Haus- und Wohnungstyp resultierenden Zu- und Abschläge finden sich in Tabelle 4 des Mietspiegels.

Heizungsausstattung

Bei der Heizungsausstattung sind drei sich gegenseitig ausschließende Möglichkeiten vorgesehen:

- Einzelöfen (Öl, Holz, Kohle),
- Gaseinzel- oder Elektrospeicheröfen und
- Zentralheizung, zentrale Etagenheizung.

Dabei zählt die überwiegende Heizungsart. Entsprechend der erwähnten Normierung bedingt eine Zentralheizung einen Zuschlag von 0%, während die beiden anderen Heizungsarten in der Reihenfolge der Nennung die folgenden Abschläge liefern: -15% und -5%.

Die aufgeführten Zu-/Abschläge finden sich in Tabelle 4 im Mietspiegel. Die verwendeten Merkmale sind in der Stichprobe mit folgenden Häufigkeiten vertreten

- Einzelöfen (Öl, Holz, Kohle): 47
- Gaseinzel- oder Elektrospeicheröfen: 117
- Zentralheizung, zentrale Etagenheizung: 893.

Sanitärausstattung

Unter der Rubrik „Sanitärausstattung“ findet sich im Fragebogen eine Reihe von Fragen. In die Berechnung haben letztlich nur drei Merkmale Eingang gefunden. Einziges direkt erfragtes Merkmal ist „keine zentrale Warmwasserversorgung“ mit einem Abschlag von -8%. Als „keine zentrale Warmwasserversorgung“ ist die Warmwasseraufbereitung definiert, die über mehrere Geräte erfolgt.

Bei der Badausstattung sind zwei komplexe Merkmale gebildet worden: *einfache* und *gehobene Badausstattung*. Bei einer *gehobenen Badausstattung* müssen mindestens zwei der folgenden vier Ausstattungsmerkmale gegeben sein: zweites WC in der Wohnung; Badewanne und Einzeldusche; Fußbodenheizung im Bad; Bidet im Bad. Eine *Badausstattung ist einfach*, wenn entweder kein abgeschlossenes Badezimmer vorhanden ist (Duschkabine, Badewanne oder Waschbecken in einem anderen Zimmer können vorhanden sein) oder das Badezimmer bzw. die Toilette von anderen Mietparteien mitbenutzt wird oder das Badezimmer bzw. die Toilette sich außerhalb der Wohnung befindet oder wenn mindestens 2 der nachfolgenden Sanitärausstattungskriterien vorliegen: Fußboden des Badezimmers nicht gefliest, Wände im Nassbereich nicht gänzlich gefliest, kein Badezimmerfenster und gleichzeitig keine Belüftungsmöglichkeit (z.B. Ventilator) vorhanden. Eine einfache Badausstattung führt zu einem Abschlag von 4% und eine gehobene Badausstattung zu einem Zuschlag von 6%.

Die drei Sanitärausstattungsmerkmale sind in der Stichprobe mit der folgenden Häufigkeit vertreten:

keine zentrale Warmwasserversorgung	331
einfache Badausstattung:	68
gehobene Badausstattung:	65.

Die berechneten Zu- und Abschläge finden sich in Tabelle 5 im Mietspiegel.

Küchen- und Wohnungsausstattung

Unter der Rubrik „Küchenausstattung und Küchenräumlichkeiten“ finden sich im Fragebogen ebenfalls einige Fragen. Es wurde das komplexe Merkmal *gehobene Küchenausstattung* gebildet. In der Rubrik „Wohnungsausstattung“ fanden zwei komplexe Merkmale Berücksichtigung: die *gehobene* und die *einfache Wohnungsausstattung*.

Eine *gehobene Küchenausstattung* liegt vor, wenn der Allgemeinzustand der Einbauküche insgesamt gut ist und mindestens zwei der folgenden Einbaugeräte vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt werden: hochwertiger Herd, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine. Ein Zuschlag für eine *gehobene Wohnungsausstattung* kann erhoben werden, wenn entweder 1. mindestens eines der folgenden Merkmale vorhanden ist: offener Kamin; besondere Holzvertäfelung / gestalterische Balken / Säulen; hochwertige oder geräumige Einbauschränke außerhalb des Küchenbereichs, oder 2. die Wohnung nach dem Jahr 2000 komplett modernisiert wurde (entspricht neuwertigem Zustand zum Modernisierungszeitpunkt). Eine *einfache Wohnungsausstattung* liegt vor, wenn mindestens zwei der nachfolgenden sechs Besonderheiten feststellbar sind: mindestens ein Wohnraum/Küche/Bad ohne installierte Heizung; keine Gegensprechanlage (gilt nur für ein Mehrfamilienhaus!); ältere Installationsleitungen (z.B. Strom, Wasser, Gas) freiliegend sichtbar über Putz; Geräusche aus Nachbarwohnungen bei normalem Wohnverhalten gut hörbar; keine Anschlussmöglichkeiten für Fernsehempfang; einfacher Boden aus Holz, PVC oder Linoleum, der nicht nach dem Jahr 2000 komplett modernisiert wurde.

Eine gehobene Wohnungsausstattung lag in 219 Fällen vor und sie erbringt einen Zuschlag von 4%, während die einfache Wohnungsausstattung in 382 der Fälle gegeben war und einen Abschlag von 7% bedingt.

Wärmetechnische Beschaffenheit des Gebäudes

Von besonderer Bedeutung für einen ökologischen Mietspiegel ist die wärmetechnische Beschaffenheit des Hauses, in dem sich die Wohnung befindet.

Diese beschreibt den gesamten Energieaufwand für die Beheizung des Gebäudes und für die Warmwasserbereitung. Der Energieaufwand ist abhängig vom Wärmeschutz des Gebäudes, der Effizienz des Heizungssystems und dem eingesetzten Energieträger. Der Energieaufwand wird gemessen in Kilowattstunden (KWh) pro Quadratmeter und Jahr. Er ist dokumentiert im Energieausweis und ist entweder bezogen auf den Energiebedarf (Primärenergiekennwert) oder auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Tabelle 7 kann sowohl für den Energiebedarf als auch für den Energieverbrauch verwendet werden. Falls weder ein Verbrauchs- noch ein Bedarfswert existiert, so ist näherungsweise ein mittlerer Wert von 130 KWh zu Grunde zu legen.

Es ergibt sich ein Zuschlag von 8% für einen Energiekennwert von unter 50 KWh, ein Zuschlag von 6% für einen Wert von 50 bis unter 100 KWh, ein Zuschlag von 3% für einen Wert von 100 bis unter 150 KWh, ein Zuschlag von 1% für einen Wert von 150 bis unter 200 KWh, ein Abschlag von 1% für einen Wert von 200 bis unter 250 KWh, ein Abschlag von 3% für einen Wert von 250 bis unter 300 KWh und ein Abschlag von 7% für einen Wert von 300 und mehr KWh.

Sonstige Ausstattung

Im Rahmen der sonstigen Ausstattung fand noch das komplexe Merkmal *große wohnungseigene Freifläche* Eingang in den Mietspiegel.

Unter den Begriff *große wohnungseigene Freifläche* fallen Balkone, Dachterrasse und Loggien über 8 qm Grundfläche oder ausschließlich vom Mieter selbst genutzte Gartenanteile.

213 Wohnungen verfügten über eine solche Ausstattung und für sie resultiert ein Zuschlag von 6%.

6.3 Die Konkretisierung der Üblichkeit der Entgelte

Nachdem in Abschnitt 6.2 die Vergleichbarkeit statistisch konkretisiert worden ist, wird im Folgenden der oft kontrovers diskutierte Begriff der Üblichkeit der Entgelte analysiert. Es ist davon auszugehen, dass unter dem Begriff „übliche Entgelte“ nicht ein punktueller Wert, sondern eine Spanne zu verstehen ist. Damit erfolgt die Quantifizierung des Schlüsselbegriffs Üblichkeit durch eine Spanne, die einer statistischen Analyse zugänglich ist. Man kann feststellen, dass das Konzept der Spanne relativ abstrakt in einer typisch statistischen Denkweise definiert ist, d. h. einem statistischen Laien nicht leicht vermittelt werden kann.

Der Begriff der Spanne wird zuerst an Hand eines einfachen Beispiels und nicht formal im Sinne einer statistischen Definition erläutert. Damit wird das Ziel verfolgt, eine Argumentation in fachspezifischen Termini zu vermeiden, und trotzdem die für das Verständnis wesentlichen Aspekte herauszuarbeiten. Es sei angenommen, dass hinsichtlich der vom Gesetzgeber aufgeführten, den Mietpreis bestimmenden objektiven Kriterien völlig identische Wohnungen vorliegen. Damit ist die Vergleichbarkeit ex definitione hergestellt und man kann das Konzept der Üblichkeit isoliert problematisieren. Aufgrund subjektiver Einflüsse und der Gesetze des freien Marktes ergeben sich auf dem Wohnungsmarkt mehr oder weniger variierende Mietpreise, obwohl annahmegemäß völlig identische Wohnungen vorliegen.

Die Frage ist, ob die für eine identische, aber streitbefangene Wohnung gezahlte Miete die üblichen Entgelte über- oder unterschreitet. Dabei ist die Üblichkeit an Hand der erhobenen Mietpreise (für identische Wohnungen) festzustellen. Es ist naheliegend davon auszugehen, dass es einen kritischen Bereich gibt, außerhalb dessen die fragliche Miete nicht mehr den üblichen Entgelten entspricht.

Offensichtlich hängt der kritische Bereich von außerstatistischen Normen ab. In einem Wohnungsmarkt, der nur den Gesetzen des freien Marktes unterliegen darf, gibt es keine unüblichen Mieten, weil der Markt den Mietpreis ex definitione angemessen regelt. Da das Gut „Wohnen“ aber knapp und lebensnotwendig ist, besteht allgemeiner Konsens darüber, dass ein kritischer Bereich existiert, außerhalb dessen die Mietpreise nicht üblich sind. Der kritische Bereich kann von vielen Faktoren abhängen, z. B. vom Grad der Knappheit von Woh-

nungen auf dem betrachteten Wohnungsmarkt, von den Erstellungskosten einer Wohnung, von ethischen Normen der Gesellschaft, vom Lebensstandard der Mieter usw..

Nun kann man trefflich und anhaltend darüber streiten, wie der kritische Bereich im konkreten Fall festzulegen sei. Um solche Kontroversen zu vermeiden, wurde in sehr pragmatischer Weise der Begriff der Üblichkeit durch eine statistische Häufigkeit (Wahrscheinlichkeit) operationalisiert. Der kritische Bereich wird also in der Weise festgelegt, dass außerhalb dessen ein vorgegebener (nicht zu großer) Anteil q von Mietpreisen liegen soll.

Die Statistik als Methodendisziplin hat nun Verfahren entwickelt, die gestatten, den kritischen Bereich so zu bestimmen, dass außerhalb dessen ein Anteil q aller Mietpreise liegt. Dabei muss der Anteilswert q normativ vorgegeben werden, und es muss eine Reihe von beobachteten Mietpreisen (im Beispiel identischer Wohnungen) als Datengrundlage gegeben sein.

Die Festlegung des Anteilswertes q ist ein außerstatistisches Problem. Die Aufgabe des Statistikers besteht nur darin, nach wissenschaftlich anerkannten Grundsätzen aus dem vorgegebenen Anteilswert q den entsprechenden kritischen Bereich herzuleiten. Damit ist die Bestimmung des Anteilswertes q letztlich bei dem angesiedelt, der den Mietspiegel in Kraft setzt oder beim Gesetzgeber. Aus gutem Grund äußert sich der Gesetzgeber zu dieser Konkretisierung nicht. Daher stellt sich die Frage, in welcher Weise in der Praxis die Festlegung des Wertes q erfolgt. Er darf einerseits nicht zu nahe bei 0 sein, da sonst aus dem Rahmen fallende Mieten nicht als solche angesehen würden. Andererseits soll er auch nicht zu nahe bei 1 liegen, da sonst übliche Mieten als aus dem Rahmen fallend beurteilt würden.

Auch an dieser Stelle ließe sich trefflich und anhaltend darüber streiten, welches Gewicht der einen Fehlentscheidung „unübliche Mietpreise nicht als solche so erkennen“ bzw. der anderen „übliche Mietpreise als unüblich“ einzustufen, genau zuzuordnen wäre. Wieder wird pragmatisch vorgegangen und ohne kontroverse inhaltliche Begründung in der Regel der Wert $q = 1/3$ gewählt. Dies bedeutet, dass ein Drittel der Mietpreise ex definitione als unüblich anzusehen ist, d. h. zu niedrig oder zu hoch.

Der kritische Bereich enthält ex definitione die zwei Drittel üblichen Mietpreise und dieser Bereich wird als Spanne des Mietspiegels bezeichnet. Um es noch einmal zu betonen: die Festlegung des Anteilswertes q ist kein statistisches Problem. Es wird empfohlen $q = 1/3$ zu wählen³. Damit liegen die üblichen Mietpreise in einer $2/3$ Spanne um einen mittleren Mietpreis.

Diese oben erläuterte zweimalige pragmatische Vorgehensweise ist ein ganz wesentlicher Aspekt bei der Beurteilung eines Mietspiegels. Im Lichte der obigen Ausführungen macht es wenig Sinn, bei der konkreten Berechnung technische Details, die keinen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse haben, bis in die letzte Einzelheit zu diskutieren und in Frage zu stellen. Es mag für einen statistischen Laien enttäuschend sein, dass die Statistik bei der Konkretisierung der Üblichkeit nicht mehr „hergibt“. Allerdings muss darauf verwiesen werden, dass

³ Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln, hrsg. vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn, 2002, S. 41

mit dieser statistischen Vorgehensweise drei nicht zu unterschätzende Vorteile verbunden sind:

- Der vage Begriff der Üblichkeit wird durch eine Häufigkeit (Wahrscheinlichkeit) genau präzisiert und damit erst einer quantitativen und objektiven Analyse zugänglich gemacht.
- Das Problem wird logisch genau analysiert: es wird sichtbar gemacht, welche Aufgabe dem Statistiker zukommt bzw. was normativ ist.
- Das Verfahren ist objektiviert, für jeden nachvollziehbar und nötige normative Vorgaben können diskutiert werden.

Abgesehen von diesen formalen Vorteilen ist bei Mietspiegelauseinandersetzungen das folgende Argument von großer Bedeutung. Die hier geschilderte statistische Vorgehensweise entspricht in der logischen Struktur einem juristischen Indizienbeweis. Den beiden Alternativen „der streitbefangene Mietpreis ist nicht üblich“ bzw. „der streitbefangene Mietpreis ist üblich“ entsprechen in der juristischen Praxis die Kategorien schuldig bzw. nichtschuldig.

Im Mietspiegelfall sprechen die Indizien gegen die „Üblichkeit“ des Mietpreises, wenn dieser im Rahmen der erhobenen Mietpreise zu hoch ist, d. h. ein solch hoher Wert bei den erhobenen Mietpreisen zu selten auftritt. Genauso sprechen in einem juristischen Indizienbeweis die Indizien gegen die Nichtschuldvermutung, wenn der im Rahmen der juristischen Untersuchung festgestellte Sachverhalt zusammen mit der Nichtschuld zu selten auftritt, d. h. die Unschuldvermutung wird als zu unwahrscheinlich eingestuft, als dass man bereit wäre daran festzuhalten.

Offensichtlich wird hierbei auch mit der statistischen Kategorie Häufigkeit argumentiert und die Entscheidung orientiert sich an einem kritischen Häufigkeitswert, bei dessen Überschreiten die eine Entscheidung fällt und bei dessen Unterschreiten die andere. Insofern entspricht die Anwendung eines Mietspiegels in seiner logischen Struktur einem juristischen Indizienbeweis in statistisch formalisierter Form.

In der oben durchgeführten Argumentation ist die vom BGB geforderte Vergleichbarkeit ex definitione gewährleistet, da die Wohnungen annahmegemäß identisch sein sollten. In der Praxis der Mietspiegelerstellung wird angenommen, dass die im Rahmen der Regressionsanalyse resultierenden Wohnungstypen, die vergleichbaren Wohnungen enthalten. Dazu liefert die lineare Regressionsanalyse ein Verfahren, um zu jedem Wohnungstyp eine Spanne zu berechnen, in der mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit die Mietpreise der Wohnungen dieses Typs liegen.

Unter Verwendung aller im Mietspiegel genannten Wohnwertmerkmale ergibt sich eine durchschnittliche 2/3-Spanne in Höhe von ± 20 Prozent. Dies bedeutet mit anderen Worten: Bei Differenzierung nach verschiedenen Wohnwertmerkmalen (z.B. eine Wohnung mit 50 qm der Baujahresklasse 1966 bis 1982, mittlere Wohnlage, gehobene Badausstattung usw.) liegen auf dem freien Wohnungsmarkt zwei Drittel aller Nettomieten exakt dieser Wohnungskategorie innerhalb der genannten Spannbreite von ± 20 Prozent um die errechnete durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete.

Im Zusammenhang der Ermittlung einer Spanne muss noch auf einen Punkt hingewiesen werden. Offensichtlich gibt es einen Zielkonflikt zwischen Vergleichbarkeit des Wohnraums und der Üblichkeit der Entgelte. Je vergleichbarer Wohnungen sein sollen, umso weniger Wohnungen sind zusammengefasst. Bei Vorhandensein von weniger Wohnungen ist aber die Üblichkeit statistisch schlechter feststellbar. Im Extremfall einer einzigen Wohnung in einer Zelle kann gar keine Spanne ausgegeben, d.h., die Vergleichbarkeit gar nicht quantifiziert werden. Hier muss ein vernünftiger Kompromiss gefunden werden, der von mehreren Faktoren abhängt, z.B. vom Aufwand, der aufgrund finanzieller und zeitlicher Ressourcen möglich ist und von der Komplexität des Wohnungsmarktes. Das Finden dieses Kompromisses ist nur eines der vielen praktischen Probleme, die bei der Erstellung eines Mietspiegels auftreten.

Obige Schilderung der statistischen Herangehensweise bei der Erstellung eines Mietspiegels macht hinreichend klar, wie komplex diese Problematik ist. Dies betrifft einmal die logische Durchdringung. Erst dadurch, dass ein objektives nachvollziehbares Verfahren entwickelt werden muss, ist man gezwungen, die Problematik in ihre logischen Bestandteile zu zerlegen und sichtbar zu machen, inwieweit normative Vorgaben nötig sind und inwieweit die statistische Methodik eingesetzt werden kann. Zum anderen stellt sich eine Reihe von praktischen Problemen. Um diese sachgerecht zu lösen, ist praktische Erfahrung mit der Mietspiegelerstellung unerlässlich.

7 Präsentation des Mietspiegels

Der Mietspiegel wird der Öffentlichkeit in doppelter Form zugänglich gemacht:

- 1) in gedruckter Form
- 2) als Online-Mietspiegel.

Der auf Papier gedruckte Mietspiegel behält die seit Jahren bekannte Form bei und ist bei der Stadtverwaltung erhältlich.

Der neue Online-Mietspiegel eröffnet dem Internet-Nutzer die Möglichkeit, sich direkt per Mausklick seine ortsübliche Vergleichsmiete ausrechnen und ausdrucken zu lassen. Er wird auf der Homepage der Stadt Regensburg allen Bürgern zur Verfügung gestellt.

8 Schlussbemerkungen

Der vorliegende Bericht beschreibt das Erstellungsverfahren des Regensburger Mietspiegels im Jahr 2010. Der Mietspiegel beruht auf repräsentativen empirischen Erhebungen, welche eigens zum Zweck der Mietspiegelerstellung durchgeführt wurden. Durch das Offenlegen der einzelnen Arbeitsschritte der Erstellung und der statistischen Methodik sollen die (statistischen) Anforderungen, die Wissenschaftlichkeit der Arbeiten und damit die Zuverlässigkeit der Ergebnisse dargelegt werden.

Der Hauptzweck von Mietspiegeln liegt in der objektiven Ermittlung von Mietentgelten, die für vergleichbaren Wohnraum tatsächlich bezahlt werden. Er dient folglich sowohl einzelnen Vermietern als auch Mietern, deren Interessenverbänden, Wohnungsunternehmen, Maklern, der städtischen Verwaltung und nicht zuletzt den Gerichten und Sachverständigen, indem er eine zuverlässige Marktübersicht über den Mietwohnungsmarkt vermittelt. Die größte Wirkung entfaltet der Mietspiegel aber zweifellos im vorprozessualen Bereich, indem er Anhaltspunkte für eine außergerichtliche Einigung zwischen den Mietvertragsparteien liefert. Durch diese Orientierungshilfe zur Mietpreisfestsetzung für alle am Wohnungsmarkt Interessierten werden viele gerichtliche Mietstreitigkeiten vermieden.

Abschließend sei der erfreuliche Aspekt erwähnt, dass sich von den befragten mietspiegelrelevanten Haushalten 89 Prozent sofort wiederum an einer Befragung in ca. 2 Jahren beteiligen würden, trotz der zeitlichen Inanspruchnahme durch das mündliche Interview. Das entspricht einem Verhältnis von 1 zu 10 Befragten. Dies zeigt einerseits die Bedeutung, die die Bürger dem Mietspiegel beimessen sowie deren Interesse an einer späteren Neuauflage, und andererseits die Bereitschaft der Bürger zur Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung in dieser wichtigen Angelegenheit.

Etwas niedriger war dagegen das Ergebnis zum Bekanntheitsgrad des Regensburger Mietspiegels. Der Begriff „Mietspiegel“ war lediglich 53 Prozent der befragten Miethaushalte schon vor der Erhebungsaktion bekannt gewesen. Etwas mehr als die Hälfte der Regensburger Haushalte hatte schon vom Regensburger Mietspiegel gehört. Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit der Stadtverwaltung zum Thema Mietspiegel könnte hier noch zur besseren Bekanntmachung und Verankerung des neuen Mietspiegels beitragen.

Ein letzter Hinweis betrifft die Verwendbarkeit der erhobenen Daten. Diese Daten enthalten noch viele Basisinformationen über den lokalen Wohnungsmarkt. Eine entsprechende Auswertung der Daten könnte einen wichtigen Beitrag im Rahmen eines Wohnungsmarktbeobachtungssystems und damit für eine vorausschauende kommunale Wohnungspolitik leisten. Denn bekanntlich wird ja immer wieder bemängelt, dass das Angebot an Wohnungen niemals mit dem Wohnungsbedarf übereinstimmt.

Anlagen

A1 Erhebungsbögen

Kontaktfragebogen

Hauptfragebogen für Mieterbefragung

Hauptfragebogen für Vermieterbefragung

Befragungsprotokoll

Mietspiegel Regensburg 2009, Kontaktfragebogen

AUSWAHLKRITERIEN FÜR DIE MIETSPIEGELERHEBUNG

Eingangs ist zu prüfen, ob Ihr Haushalt überhaupt für die Mietspiegelerhebung in Frage kommt. Bitte beantworten Sie dazu die nachfolgenden Filterfragen hinsichtlich Ihrer Wohnung!

Filterfragen

1. Sind Sie <u>nach dem 30. Juni 2005</u> in die Wohnung eingezogen?	☐ ja ☐ nein
Falls „Nein“: => mit <u>Frage 2</u> fortfahren! Falls „Ja“: => mit <u>Frage 3</u> fortfahren!	
2. Hat sich die Höhe der Nettomiete das letzte Mal <u>seit dem 30. Juni 2005</u> geändert?	☐ ja ☐ nein
Falls „Nein“: => <u>Ende der Befragung dieses Haushalts, Protokoll ausfüllen, (Ausweichhaushalt kann aufgesucht werden!)</u> Falls „Ja“: => mit <u>Frage 3</u> fortfahren!	
3. Sind Sie <u>Eigentümer oder Miteigentümer</u> der Wohnung?	☐ ja ☐ nein
4. Wird Ihnen der Wohnraum <u>mietfrei</u> oder <u>verbilligt überlassen</u> , ohne dass Sie die <u>exakte Höhe des Preisnachlasses</u> kennen (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten)?	☐ ja ☐ nein
5. Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um eine <u>preisgebundene Wohnung</u> , die durch gesetzliche Vorschriften an Höchstbeträge gebunden ist (z.B. bei <u>Sozialwohnungen</u> und Wohnungen, für die ein Wohnberechtigungsschein, eine Benutzungsgenehmigung oder eine Einkommensbestätigung) vorliegen muss?	☐ ja ☐ nein
6. Nutzen sie Ihre Wohnung überwiegend zu <u>Geschäftszwecken</u> (das so genannte „Arbeitszimmer“ ist damit nicht gemeint)?	☐ ja ☐ nein
7. Handelt es sich bei Ihrem Mietvertrag um einen <u>Untermietvertrag</u> ? (Hinweis: Falls der Hauptmieter in derselben Wohnung wohnt, bitte das Interview mit dem Hauptmieter fortsetzen!)	☐ ja ☐ nein
8. Handelt es sich bei dieser Wohnung um ein <u>Wohnraum</u> , der Teil der vom Vermieter <u>selbst bewohnten Wohnung</u> ist?	☐ ja ☐ nein
9. Wurde Ihnen die Wohnung überwiegend <u>möbliert</u> vermietet (Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?	☐ ja ☐ nein
10. Ist Ihre Wohnung <u>Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft</u> (z.B. Studenten-, Alten-, Aussiedler-, Schwesternwohnheim, Behinderteneinrichtung, Pflege-, Obdachlosenheim, soziale Wohngruppe, „Betreutes Wohnen“)?	☐ ja ☐ nein
11. Ist Ihre Wohnung nur zu vorübergehenden Gebrauch – max. 6 Monate – vermietet (z.B. Ferienwohnung)?	☐ ja ☐ nein
Sobald <u>eine</u> der Fragen 3 - 11 <u>bejaht</u> wird: => <u>Ende der Befragung, keine Hauptbefragung mehr durchführen, Protokoll ausfüllen, Ausweichhaushalt kann aufgesucht werden!</u>	
Wenn <u>alle</u> Fragen 3 bis 11 <u>verneint</u> werden: => mit dem <u>Hauptfragebogen</u> beginnen!	

FRAGEBOGEN zur Erstellung des Mietspiegels 2009		Laufende Nummer
„Ihre Wohnung fällt unter die mietspiegelrelevanten Wohnungen. Zur Beantwortung von Fragen zu Wohnungsausstattung und Mietverhältnis wäre der Mietvertrag hilfreich. Würden Sie diese Unterlagen bitte holen.“		Stadtteil
0. Welche Form des Mietvertrags liegt vor? ☐ mündlich ☐ schriftlich $\Rightarrow$ ☐ Mietvertrag liegt zur Einsicht bereit		
1) ART DES GEBÄUDES UND DER WOHNUNG		
1. In welchem Gebäudetyp wohnen Sie? nur eine Antwort möglich!	☐ Einfamilienhaus ☐ Doppelhaushälfte/Reihen- eckhaus ☐ Reihemittelhaus	☐ Mehrfamilienhaus, mit wieviel Wohnungen im Gebäude? 2 3-6 7-12 über 12 an an an an
2a. Wann wurde das Gebäude, in dem Ihre Wohnung liegt, ursprünglich errichtet? (Jahr der Fertigstellung, unabhängig von Modernisierung/Sanierung)		Baujahr ☐ unbekannt (weiter mit Frage 3) (weiter mit Frage 2b)
2b. Falls Ihnen das Baujahr unbekannt ist, ordnen Sie es bitte in eine der folgenden Baujahresklassen ein (evtl. schätzen):		☐ bis 1920 ☐ 1949 - 1965 ☐ 1983 - 1989 ☐ 1996 - 2000 ☐ 1921 - 1948 ☐ 1966 - 1982 ☐ 1990 - 1995 ☐ 2001 - 2005 ☐ ☐ 2006 - 2009
3. Liegt Ihre Wohnung in einem sogenannten Altbau? ☐ ja $\Rightarrow$ ☐ kernsanierter Altbau? (mit Neubau vergleichbar!)		
4. Wieviele Etagen besitzt das Gebäude? Etagen (Erdgeschoss = 1)		
5. Liegt ein besonderer Wohnungstyp vor? Mehrfachnennungen möglich!		☐ Dachgeschoss mit schrägen Wänden ☐ Einliegerwohnung ☐ Maisonette (Wohnung über 2 Etagen) ☐ Appartement-Wohnung ☐ Galerie (balkonartiger Vorbau in 2. Etage)
2) GRÖÖE, AUSSTATTUNG UND BESCHAFFENHEIT DER WOHNUNG		
1. Wie groß ist die Fläche der gemieteten Wohnung? (Dazu zählen alle Haupträume, Küche, Bad, WC, Abstellraum innerhalb der Wohnung sowie evtl. unter- vermietete Räume. Balkonflächen zählen mit einem Viertel ihrer Fläche, Wintergärten sowie Schwimmbäder zur Hälfte. Dachgeschossflächen mit einer lichten Höhe von mind. 1 Meter und weniger als 2 Metern werden zur Hälfte berücksichtigt. Flächen mit einer Höhe von weniger als 1 Meter bleiben unberücksichtigt.)		qm, gemäß ☐ schriftlicher Unterlagen (z.B. Mietvertrag, Grundriss) ☐ eigener Schätzung
2. Wieviele Zimmer über 6 qm (nicht Küche, Kochnische, Bad, Toilette, Flur) hat Ihre Wohnung?		Anzahl der Zimmer, darunter: Anzahl unter 10 qm Anzahl über 30 qm
3. Bitte geben Sie an, welche Grundheizungs- ausstattung Ihre Wohnung aufweist (vom Vermieter gestellt!). Wenn die Heizmöglichkeit nach- träglich auf eigene Kosten eingebaut worden ist, muss der ursprüngliche Zustand beschrieben werden! Nur eine Antwort möglich! Bei mehreren vorhandenen Heizungen bitte nur die <u>überwiegende</u> Heizungsart ankreuzen!		☐ Zentralheizung (für das ganze Gebäude), beheizt mittels ☐ Gas ☐ Öl ☐ Fernwärme ☐ Sonstiges (z.B. Pellets) ☐ Etageheizung (in der Wohnung) ☐ Gas-Einzelöfen ☐ Elektrospeicheröfen ☐ Öleinzelföfen mit zentraler Ölversorgung ☐ Öleinzelföfen ohne zentrale Ölversorgung (Ölkanne) ☐ Einzelföfen mit Holz-/Kohlebefuerung ☐ keine vom Vermieter gestellte Heizung (z.B. Heizung selbst eingebaut!)
4. Welche der folgenden Punkte treffen auf Ihre Heizungsausstattung zu? Mehrfachnennungen möglich!		☐ mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne installierte Heizung ☐ Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden ☐ Wärmedämmung der Außenwand ist vorhanden (z.B. nachträgliche Gebäudedämmung gemäß Wärmeschutzverordnung 1995)
5. Über welche Warmwasserversorgung verfügt Ihre Wohnung überwiegend? (vom Vermieter bereitgestellt) Nur eine Antwort möglich! Bei mehreren vorhandenen Ver- sorgungsarten bitte nur die <u>überwiegende</u> Art ankreuzen!		☐ Zentrale Warmwasserversorgung ☐ Durchlauf-Erhitzer ☐ Warmwasserspeicher (meist 80/120 l) ☐ (mehrere) Klein-Böden/Untertischgeräte ☐ keine oder unzureichende Warmwasserversorgung
6a. Welche besonderen Sanitär- räumlichkeiten weist Ihre Woh- nung auf (vom Vermieter ge- stellt!)? Mehrfachnennungen möglich!		☐ kein abgeschlossenes Badezimmer vorhanden, es gibt lediglich in anderem Zimmer ein(e) ☐ Duschkabine/Badewanne ☐ Waschbecken ☐ 2. Badezimmer vorhanden ☐ WC außerhalb der Wohnung ☐ 2. WC in der Wohnung (z.B. Gästetoilette)

6b. Falls mindestens ein abgeschlossenes Badezimmer vorhanden ist, beschreiben Sie bitte die Ausstattung des (besser ausgestatteten) Badezimmers! Mehrfachnennungen möglich!	☐ Badewanne vorhanden ☐ Einzelduschkabine vorhanden ☐ Bidet vorhanden ☐ 2. Waschbecken vorhanden ☐ Fußboden nicht gefliest ☐ kein Fenster vorhanden ☐ Ventilator/Entlüftungsschacht ☐ Bad außerhalb der Wohnung	☐ Fußbodenheizung im Bad ☐ Bad nicht beheizbar ☐ WC im Badezimmer ☐ Bad/WC von anderen Mietparteien mitbenutzt ☐ Wände im Nassbereich nicht gänzlich gefliest ☐ Bad mind. 2,50 m breit an der schmalen Seite ☐ Bad und WC in getrennten Räumen												
7. Wie lassen sich Küchenräumlichkeit und deren Ausstattungs- bzw. Einrichtungsgegenstände (vom Vermieter gestellt!) beschreiben? Mehrfachnennungen möglich!	☐ Küchenräumlichkeit vorhanden (dazu zählt auch eine offene Wohnküche) ☐ Kochnische (meist in Appartements) ☐ keine Küche, höchstens Kochstelle im Zimmer/Flur vorhanden	☐ kein Fenster in der Küche ☐ Einbauküche in gutem Allgemeinzustand mit mindestens 2 der folgenden 4 Einbaugeräte (hochwertiger Herd, Gefrierschrank/Gefriertruhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt.												
8. Welche besonderen Eigenschaften weisen Ihre Fenster auf? Mehrfachnennungen möglich!	☐ Überwiegend Wärme-/Schallschutzverglasung ☐ überwiegend Isolierverglasung ☐ überwiegend aufklappb. Doppel-/Kastenfenster ☐ überwiegend Einfachverglasung (einschellig)	☐ überwiegend einfache Rollläden bzw. Fensterläden ☐ überwiegend hochwertige Rollläden bzw. Fensterläden mit Dämmeffekt												
9. Trifft eine der folgenden Fußbodeneigenschaften auf den größeren Teil Ihrer Wohnung zu? (vom Vermieter gestellt!) maximal eine Antwort möglich!	☐ Parkettboden ☐ Korkboden ☐ Kachel- oder Fliesenboden ☐ Naturstein- oder Marmorfußboden	☐ Teppichboden ☐ einfacher Holzboden ☐ PVC- oder Linoleumboden ☐ Laminatboden												
10. Welche der folgenden Ausstattungsmerkmale weist Ihre Wohnung bzw. das Gebäude auf? (vom Vermieter gestellt und fest installiert!) Mehrfachnennungen möglich!	☐ offener Kamin, Kachelofen, Kaminofen ☐ besondere Holzvertäfelung/Balkendecke in der Wohnung ☐ hochwertige oder geräumige Einbauschränke außerhalb des Küchenbereichs ☐ Solaranlage für Warmwasseraufbereitung ☐ Wintergarten ☐ barrierefreie Wohnung (einschließlich Zugang zur Wohnung)													
11. Verfügt die Wohnung über Balkone, Terrasse oder Loggia und falls ja, wie sind diese gestaltet?	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ruhige Ausrichtung sowie sonnige Lage</th> <th>Fläche in qm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ Balkon</td> <td>☐</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>☐ (Dach-)Terrasse</td> <td>☐</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>☐ Loggia</td> <td>☐</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Ruhige Ausrichtung sowie sonnige Lage		Fläche in qm	☐ Balkon	☐		☐ (Dach-)Terrasse	☐		☐ Loggia	☐	
Ruhige Ausrichtung sowie sonnige Lage		Fläche in qm												
☐ Balkon	☐													
☐ (Dach-)Terrasse	☐													
☐ Loggia	☐													
12. Welche der folgenden Besonderheiten weist Ihre Wohnung auf? Mehrfachnennungen möglich!	☐ ältere Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) freiliegend sichtbar über Putz ☐ mindestens ein gefangener Raum vorhanden (nur über einen anderen Raum erreichbar) ☐ kein Kabelanschluss oder Satellitenanschluss ☐ Geräusche aus Nachbarwohnung(en) sind bei normalem Lärmpegel gut hörbar ☐ keine Gegensprechanlage vorhanden ☐ keine Türöffneranlage vorhanden ☐ Videoanlage vorhanden ☐ nur eine Sicherung für Beleuchtung und Steckdosen bzw. Elektroherd vorhanden ☐ max. 2 Steckdosen pro Zimmer vorhanden													
13a. Wurde Ihre Wohnung in den letzten 15 Jahren durch bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters modernisiert?	☐ nein → weiter mit Abschnitt 3 (Mietpreis und Nebenkosten!) ☐ ja → weiter mit Frage 13b! ☐ nicht bekannt → weiter mit Abschnitt 3 (Mietpreis und Nebenkosten!)													
b. Falls ja: Welche Modernisierungsmaßnahmen, die zu einer wesentlichen Gebrauchswertsteigerung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führten, wurden durchgeführt? Mehrfachnennungen möglich!	☐ ganze Wohnung komplett modernisiert (entspricht neuwertigem Zustand zum Modernisierungszeitpunkt!) ☐ Wohnung teilweise modernisiert (mind. 3 Bereiche folgender Bereiche: Heizanlage, Wärmedämmung, Fußböden, Grundriss, Fenster/Rahmen, Sanitärbereich, Elektroinstallation, Treppenhaus)													
Wann wurden die Hauptmaßnahmen abgeschlossen?		im Jahr												

3) MIETPREIS UND NEBENKOSTEN bitte mit Mietvertrag überprüfen!

1. Wieviel Euro beträgt die aktuelle gesamte monatliche Mietzahlung an den Vermieter einschl. Nebenkosten, Zuschlägen? (Der Betrag entspricht der monatlichen Abschlagszahlung!) gesamte monatliche Mietzahlung (Euro)

2. Wie teilt sich der Betrag auf?

Nur volle Euro-Beträge eintragen!

- Euro monatliche Nettokaltmiete
 Euro Nebenkosten(-abschlag)
 Euro Zuschlag für Anzahl Garagen/Abstellplätze
 Euro Zuschlag für Möblierung/Untervermietung
 Euro Zuschlag für Schönheitsreparaturen
 Euro Zuschlag für Sonstiges

3. Ist Ihre Nettomiete aus irgendwelchen Gründen im Einverständnis mit dem Vermieter ermäßigt? (z.B. wegen Verwandtschaft, Hausmestertätigkeit, Mieterdarlehen, Gartenarbeit, Baukostenzuschuss, Minderung wegen Wohnungsmängel)

- ☐ nein
☐ ja $\Rightarrow$ Höhe der Ermäßigung
☐ Höhe der Ermäßigung unbekannt

4) AUßENANLAGEN, GEMEINSCHAFTSEINRICHTUNGEN

1. Schließt die Miete die Benutzung eines Gartens mit ein?

- ☐ nein
☐ ja $\Rightarrow$ ☐ ausschließlich eigene Gartennutzung
☐ gemeinschaftliche Nutzung mit anderen
 qm (genutzte Gartenfläche)

2. Gehören zu Ihrer Wohnung folgende Zusatzausstattungen?

Mehrfachnennungen möglich!

- ☐ eigener Kellerraum
☐ eigener Speicheranteil
☐ reservierte (Tief-)Garage/Carport
☐ reservierter Stellplatz im Freien

3. Existieren (Gemeinschafts-)Einrichtungen, die vom Vermieter zur Verfügung gestellt werden?

Mehrfachnennungen möglich!

- ☐ allgemeine Parkplätze (nicht reserviert)
☐ eigener Kinderspielfeld (mit mind. 3 Spielgeräten)
☐ allgemeine Fahrradabstellmöglichkeit/Fahrradkeller
☐ Wäschetrockenraum oder Waschküche
☐ abgeschlossener Müllstandort
☐ Aufzug

5) WOHLNAGE

1. Wohin sind die Haupträume vorwiegend ausgerichtet?

nur eine Antwort möglich!

- ☐ nach Norden
☐ nach Westen
☐ nach Osten
☐ nach Süden

2a. In welchem Stockwerk liegt Ihre Wohnung (EG = 0)?

- Etage
☐ Untergeschoss/Souterrain

2b. Lage der Wohnung im Stockwerk, vom Eingang kommend (rechts/mitte/links):

rechts / mitte / links

3. Welche Lagekriterien treffen auf Ihre Wohnung bzw. das Gebäude zu:

Mehrfachnennung möglich!

- ☐ Wohnung liegt im Hinterhaus/Rückgebäude
☐ Wohnung liegt in der Nähe von gewerblicher Nutzung (z.B. Industrie-, Gewerbebetrieb, Gaststätte, Disko, Tanzlokal)
☐ schlecht belichtete Wohnräume (tagsüber ist meist elektrisches Licht erforderlich)
☐ unverbauter Fernsicht
☐ freier Blick auf historische Bauten
☐ Wohnung ist überschwemmungsgefährdet
☐ Wohnung liegt unmittelbar am Flußufer (Donau, Regen)
☐ Wohnung grenzt unmittelbar an Wald-, Wiesen-, Park-, Erholungsflächen

4. Welche der folgenden Beschreibungen trifft am besten auf die Lage der Haupträume Ihrer Wohnung zu: Liegen diese in Richtung:

nur eine Antwort möglich!

- ☐ Hauptverkehrsstraße mit ständig starkem Verkehr
☐ Durchgangsstraße, mittleres od. schwankendes Verkehrsaufkommen
☐ Anliegerstraße, Tempo-30-Straße, geringer Verkehr
☐ Garten/Grünanlage/Park, kein oder kaum Verkehr

5. Welche Beschreibung trifft am besten auf die Bebauung der direkten Umgebung im Umkreis von 50 Metern zu:

nur eine Antwort möglich!

- ☐ geschlossene Blockbebauung, kaum Freiflächen
☐ aufgelockerte Bebauung mit Wohnblocks
☐ aufgelockerte Bebauung mit Reihenhäuser oder Mehrfamilienhäusern
☐ offene Bebauung (meist Ein-/Zweifamilienhäuser)

6. Welche Beschreibung trifft am besten auf den Grad der Begrünung der direkten Umgebung im Umkreis von 50 Metern zu:

nur eine Antwort möglich!

- ☐ überhaupt keine Durchgrünung der Umgebung
☐ punktuelle Durchgrünung (z.B. einzelne Grünstreifen/Vorgärten)
☐ regelmäßige Begrünung (z.B. viele Gärten, Straßenbegrünung)
☐ hoher Grünbestand (z.B. Parkanlagen, alter Baumbestand)

7. kürzeste Wegentfernung von der Wohnung zum Stadtzentrum (Haidplatz) in km?

km

8. Beurteilen Sie bitte die fußläufige Erreichbarkeit der nächsten Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen in Metern (300 m = 5 Gehminuten):		bis 300 m	300 bis 1000 m	über 1000 m
a) Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (z.B. Nahrungsmittel)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
b) Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Einkaufszentrum)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
c) Nächste Haltestelle von öffentlichem Personennahverkehr	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
d) Freizeiteinrichtungen (z.B. Bad, Sporteinrichtungen)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
e) Grünanlagen, Kinderspielplatz	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐

9. Beurteilen Sie bitte folgende Kriterien Ihrer unmittelbaren Wohngegend:		niedrig	mittel	hoch
a) Lärmpegel (Straßenverkehr, Industrielärm, sonstiger Lärm)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
b) Grad sonstiger Beeinträchtigungen (z.B. durch Rauch, Staub, Geruch, Schmutz, Erschütterungen usw.)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐
		gut	mittel	schlecht
c) Zentralität der Wohnlage insgesamt (z.B. öffentliche und private Infrastruktur, Nähe zu Schulen/Kindergärten)	sehr ☐	ja ☐	ja ☐	ja ☐

6) ANGABEN ZUM HAUSHALT UND ZUM MIETVERHÄLTNIS				
1. Wann ist ihr Haushalt in die Wohnung eingezogen?		sehr ☐	Jahr ☐	sehr ☐
		sehr ☐	Monat ☐	sehr ☐
		sehr ☐	weiß nicht ☐	
2. Waren Sie der erste Mieter in einer Neubauwohnung?		sehr ☐ Erstbezug		
3. a) War Ihnen der Begriff „Regensburger Mietspiegel“ schon bekannt?		sehr ☐ nein ☐ ja ☐		
b) Würden Sie sich an einer Wiederholungsbefragung in 2 Jahren beteiligen?		sehr ☐ nein ☐ ja ☐		

Für den Fall von Rückfragen: Bitte geben Sie (freiwillig) Ihre Telefonnummer an!		sehr ☐	/ ☐	Teil-Nr. ☐
Zu Modernisierungs- und Energieeinsparmaßnahmen an der Wohnung / am Gebäude wird auch Ihr Vermieter befragt. Bitte nennen Sie uns Name und Adresse Ihres Vermieters.		sehr ☐ vollständiger Name des Vermieters ☐		
		sehr ☐ Straße/Hausnr. des Vermieters ☐		
		sehr ☐ PLZ / Ort des Vermieters ☐		

Herzlichen Dank für Ihre bereitwillige Mitarbeit an der Mietspiegelerhebung! Sie haben in hohem Maße zum Gelingen des neuen Mietspiegels beigetragen!

nr						Laufende Nr
----	--	--	--	--	--	-------------

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit! Sie tragen mit den Auskünften sehr zum Gelingen des neuen Mietspiegels bei! Bitte senden Sie den Fragebogen kostenfrei zurück an die nachfolgende Adresse des auswertenden Instituts!

93161 Sinzing

Befragungsprotokoll

(nach jedem Kontakt-
versuch ausfüllen!)

Fortlaufende Nr.

Vorgegebener Haushalt gemäß Adressliste (H0)	Ausweichhaushalt (H1)
☐ Hauptinterview durchgeführt (Honorarkat. 1)	☐ Hauptinterview durchgeführt (Honorarkat. 1) ☐ Name Ausweichhaushalt _____
☐ Hauptinterview nicht durchgeführt	☐ Hauptinterview nicht durchgeführt
☐ wegen Filterfrage Nr. (Honorarkat. 2)	☐ wegen Filterfrage Nr. (Honorarkat. 2)
☐ kein Kontakt möglich (Honorarkat. 3) Begründung: ☐ niemand angetroffen: 1. Versuch am _____, _____ Uhr 2. Versuch am _____, _____ Uhr 3. Versuch am _____, _____ Uhr ☐ Auskunftsverweigerung ☐ keine Verständigung möglich ☐ ungeeignete Auskunftsperson ☐ Adresse/Wohnung nicht gefunden ☐ sonstige Gründe: _____	☐ kein Kontakt möglich (Honorarkat. 3) Begründung: ☐ niemand angetroffen: 1. Versuch am _____, _____ Uhr 2. Versuch am _____, _____ Uhr 3. Versuch am _____, _____ Uhr ☐ Auskunftsverweigerung ☐ keine Verständigung möglich ☐ ungeeignete Auskunftsperson ☐ Adresse/Wohnung nicht gefunden ☐ sonstige Gründe: _____

Ausweichhaushalt (H2)	Ausweichhaushalt (H3)
☐ Hauptinterview durchgeführt (Honorarkat. 1) ☐ Name Ausweichhaushalt _____	☐ Hauptinterview durchgeführt (Honorarkat. 1) ☐ Name Ausweichhaushalt _____
☐ Hauptinterview nicht durchgeführt	☐ Hauptinterview nicht durchgeführt
☐ wegen Filterfrage Nr. (Honorarkat. 2)	☐ wegen Filterfrage Nr. (Honorarkat. 2)
☐ kein Kontakt möglich (Honorarkat. 3) Begründung: ☐ niemand angetroffen: 1. Versuch am _____, _____ Uhr 2. Versuch am _____, _____ Uhr 3. Versuch am _____, _____ Uhr ☐ Auskunftsverweigerung ☐ keine Verständigung möglich ☐ ungeeignete Auskunftsperson ☐ Adresse/Wohnung nicht gefunden ☐ sonstige Gründe: _____	☐ kein Kontakt möglich (Honorarkat. 3) Begründung: ☐ niemand angetroffen: 1. Versuch am _____, _____ Uhr 2. Versuch am _____, _____ Uhr 3. Versuch am _____, _____ Uhr ☐ Auskunftsverweigerung ☐ keine Verständigung möglich ☐ ungeeignete Auskunftsperson ☐ Adresse/Wohnung nicht gefunden ☐ sonstige Gründe: _____

Ich versichere, die Bearbeitung entsprechend den Anweisungen nach bestem Wissen und Gewissen korrekt durchgeführt zu haben!

Regensburg, den _____

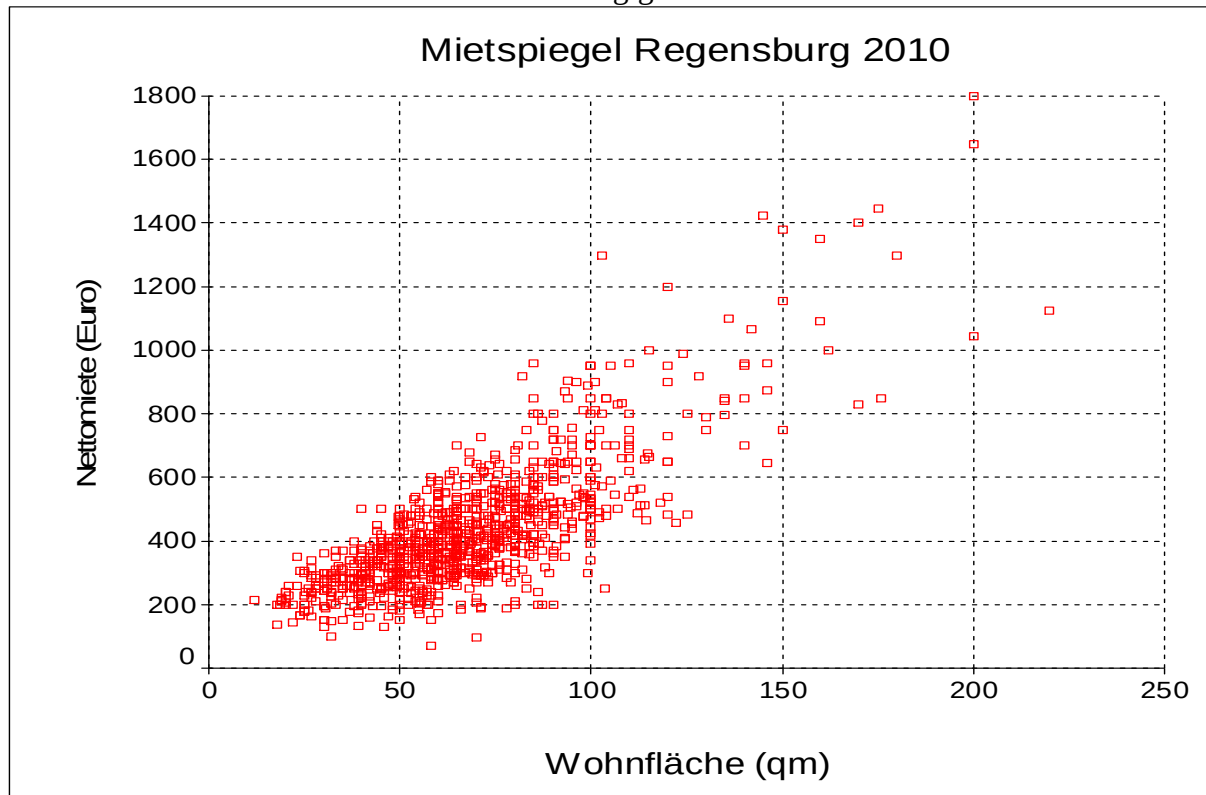
(Tag des Erhebungsabschlusses)

(Name des Interviewers)

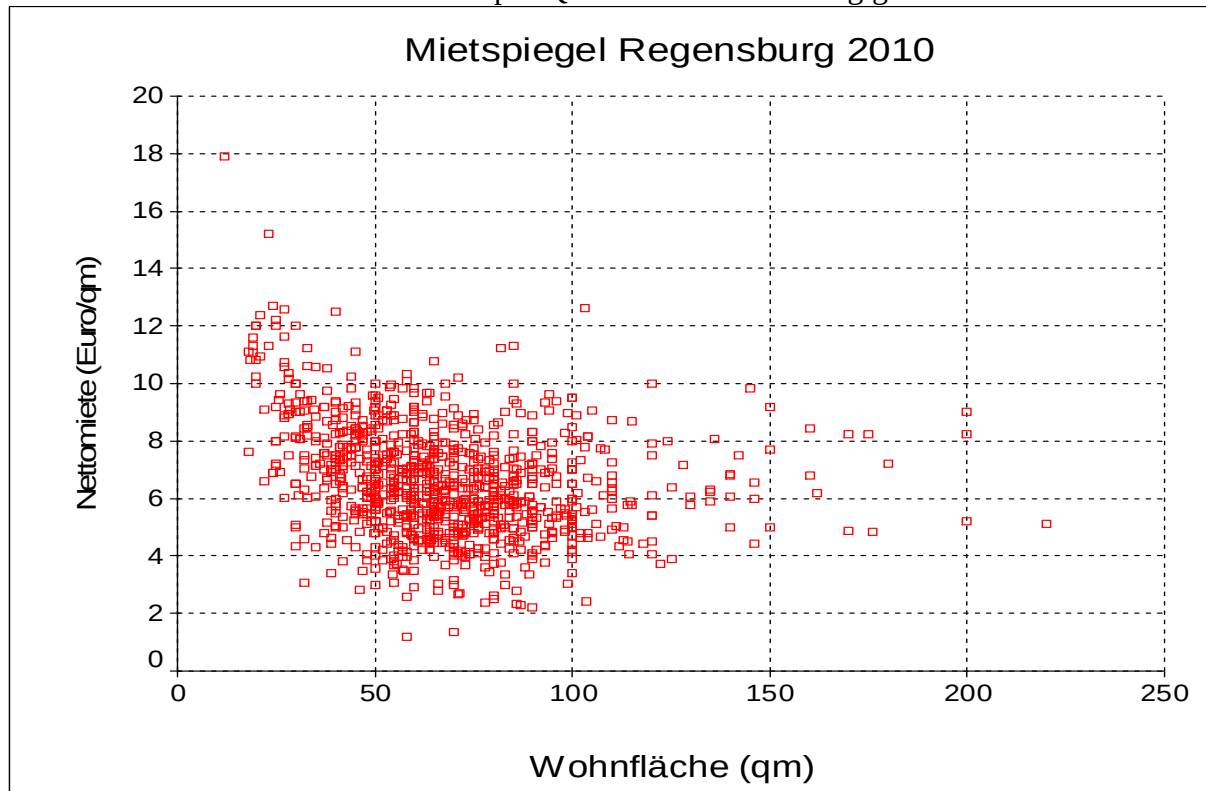
(Unterschrift)

A2 Streudiagramme und Häufigkeitsauszählungen

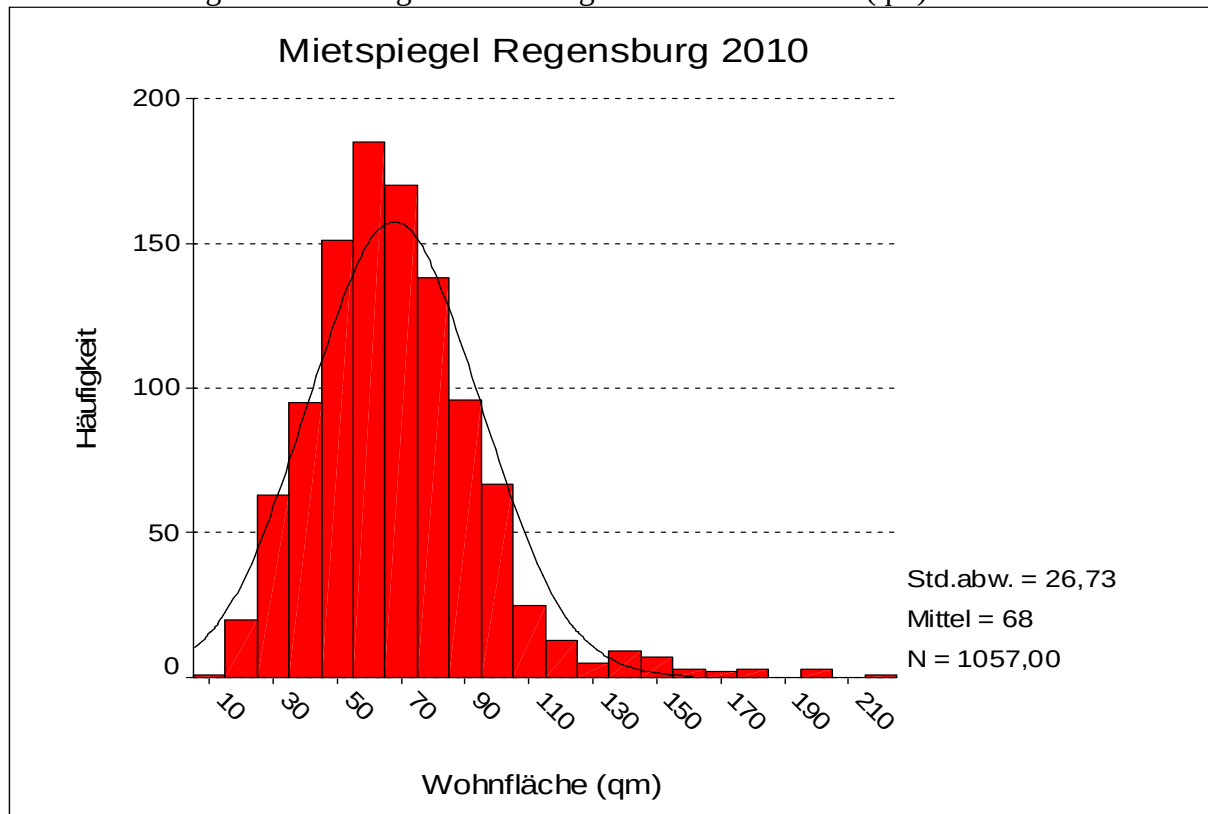
Grafik 5: Die erhobenen Nettomieten in Abhängigkeit von der Wohnfläche



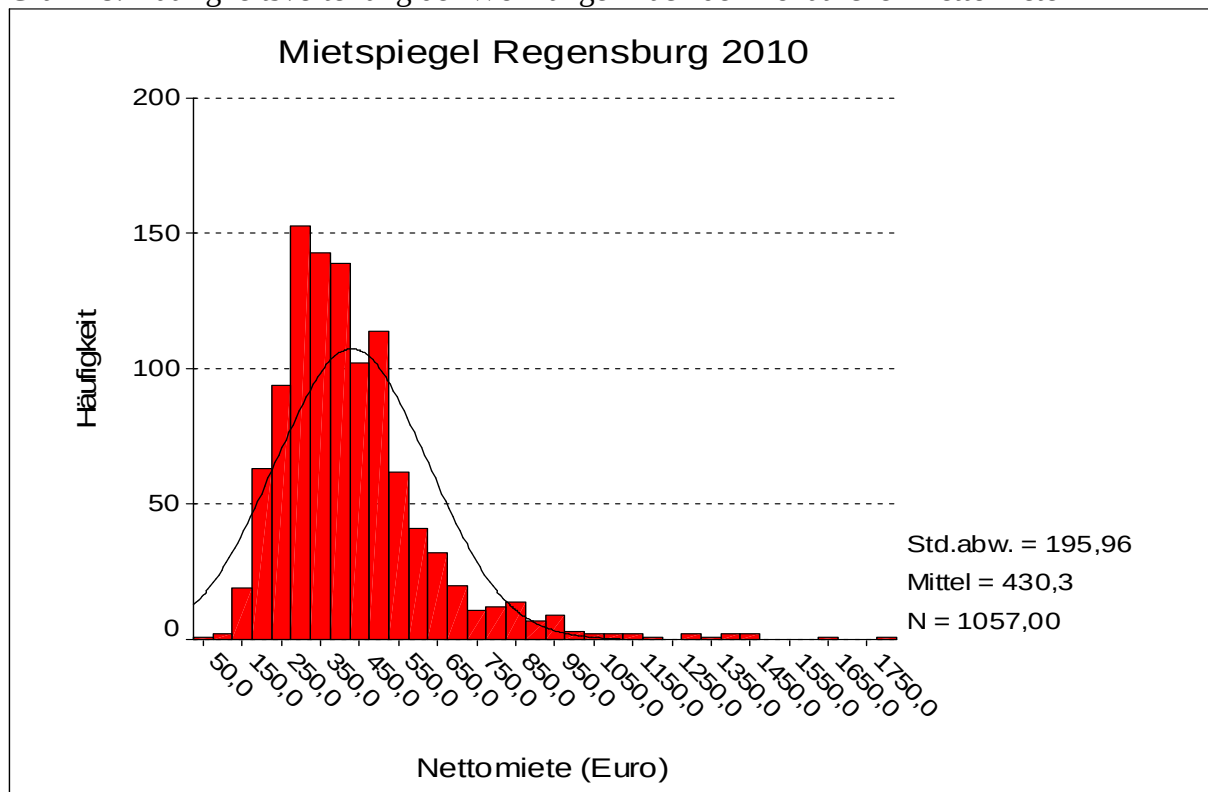
Grafik 6: Die erhobenen Nettomieten pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche



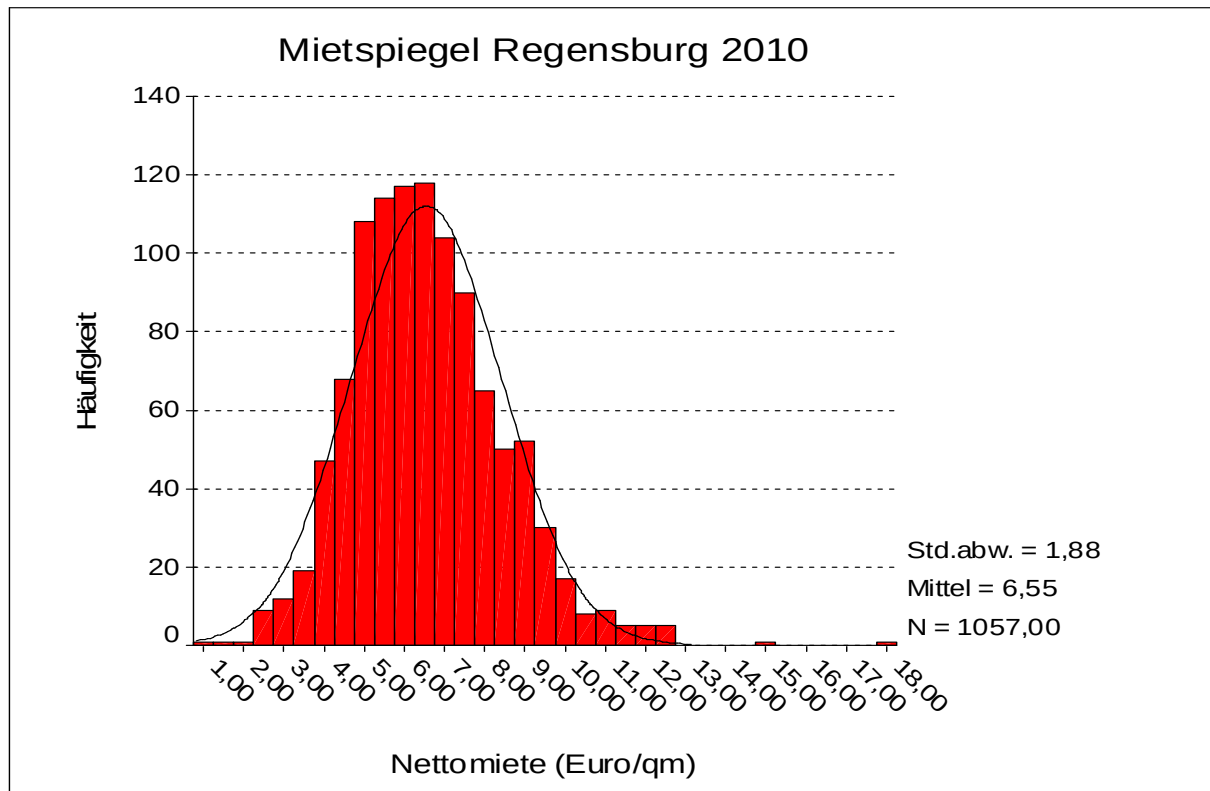
Grafik 7: Häufigkeitsverteilung der Wohnungen nach Wohnfläche (qm)



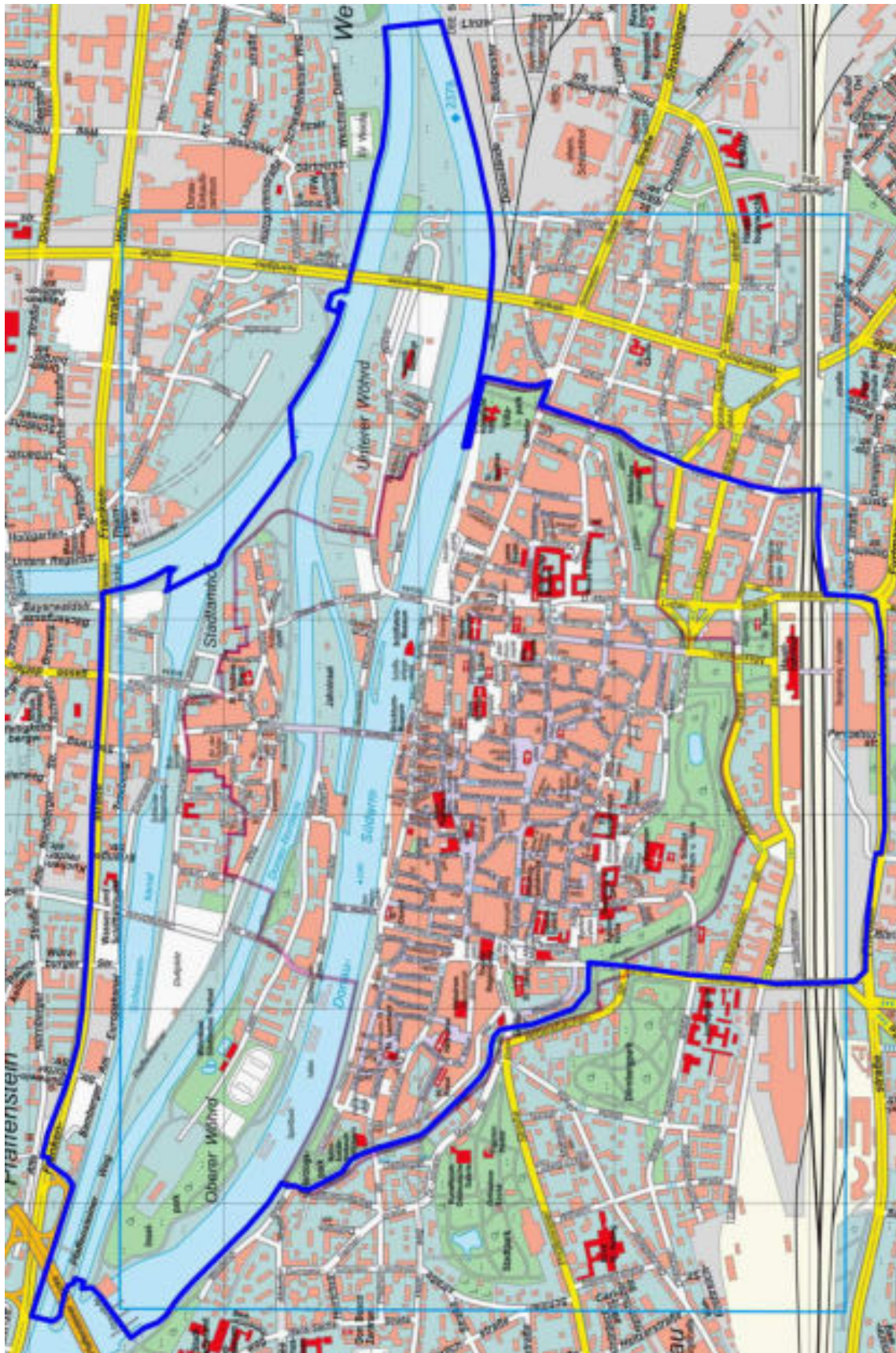
Grafik 8: Häufigkeitsverteilung der Wohnungen nach der monatlichen Nettomiete



Grafik 9: Häufigkeitsverteilung der Wohnungen nach der monatlichen Nettomiete pro Quadratmeter



A3 Definition des Wohnlagekriteriums „Zentrum“



Das Zentrum von Regensburg umfasst die beiden offiziellen Stadtbezirke Innenstadt und Stadthof, deren Grenzverlauf in nachfolgender Tabelle enthalten ist.

Stadt- bezirk	Abgrenzung	Fläche
01 Innenstadt	Nördliches Ufer des Donaunordarmes ab der Wehrbrücke bis in Höhe des Unteren Wöhrd - Verlängerung zum Südufer des südlichen Donauarmes - Donausüdufer bis zur Ostgrenze des Villaparks - Villastraße - Adolf-Schmetzer-Straße - Gabelsbergerstraße - Sternbergstraße bis zur Sternbergunterführung - Bundesbahngelände bis zur Kumpfmühler Brücke - Kumpfmühler Straße - Fürst-Anselm-Allee - Platz der Einheit - Prebrunnallee - westliche Begrenzung des Herzogparks - Donausüdufer bis zur Staustufe Regensburg - Wehrbrücke bis zum Donaunordarm	281 ha
02 Stadthof	Frankenstraße ab der Einmündung der Ostabfahrt Pfaffensteiner Brücke bis zur Frankenbrücke - Westufer des Regens bis zur Einmündung in die Donau - Donaunordarm bis zur Spundwand des RMD-Kanals - Verlängerung zum Nordufer der Donau - Nordufer des RMD-Kanals bis in die Höhe der Einmündung der Ostabfahrt Pfaffensteiner Brücke in die Frankenstraße - nördliche Verlängerung zur Frankenstraße	64 ha

A4 Ergebnis der Regression zweiter Stufe

Tabelle 4: Ergebnis der Regression der zweiten Stufe zur Ermittlung der Zu-/Abschläge für den Mietspiegel

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
		B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	1,053	0,032		32,515	0,000
	BJIND	0,566	0,061	0,260	9,341	0,000
	KWHBV	-4,214E-04	0,000	-0,044	-1,801	0,072
	GUTWOHN	2,123E-02	0,016	0,034	1,350	0,177
	KEINZWAW	-7,981E-02	0,017	-0,145	-4,815	0,000
	GASEL	-5,146E-02	0,024	-0,063	-2,172	0,030
	MAISGAL	1,868E-02	0,039	0,012	0,485	0,628
	GARTFZFL	6,406E-02	0,016	0,101	3,889	0,000
	EINFHEIZ	-0,154	0,034	-0,124	-4,618	0,000
	KUELUX	8,512E-02	0,015	0,146	5,763	0,000
	AUSTLUX	3,443E-02	0,016	0,055	2,183	0,029
	AUSTSCHL	-7,018E-02	0,015	-0,132	-4,815	0,000
	HOCHH	-4,262E-02	0,034	-0,030	-1,242	0,214
	BADLUX	6,112E-02	0,027	0,058	2,295	0,022
	BADSCHL	-4,179E-02	0,025	-0,040	-1,648	0,100
	SCHLW	-4,066E-02	0,019	-0,052	-2,106	0,035
	ZENTWOH	0,123	0,017	0,187	7,235	0,000

a Abhängige Variable: nmf

A5 Ausgewählte Literatur

Aigner K., Oberhofer W., Schmidt B. (1993a):

Regressionsmethode versus Tabellenmethode bei der Erstellung von Mietspiegeln, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 1/2/93, S. 10-16

Aigner K., Oberhofer W., Schmidt B. (1993b):

Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 1/2/93, S. 16-21

Blinkert B., P. Höfflin (1994):

Die Qualität von Mietspiegeln als Modelle des Wohnungsmarktes - Tabelle versus Regression? Ein empirischer Beitrag zur Methodendebatte, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 11/94, S. 589-595

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2002):

Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln, Berlin 1997

Fahrmeir L. et al. (2003):

Mietspiegel für München 2003 - Statistik, Dokumentationen und Analysen, hrsg. von der Landeshauptstadt München, Sozialreferat

Kral M., Oberhofer W., Schmidt B., Schulz M. (1996):

Die Analyse regionaler Immobilienmärkte - Eine Studie zur Bewertung einzelner Objekte, in: Deutsche Wohnungswirtschaft 5/96, S. 144 - 150

Oberhofer W., Schmidt B. (1993):

Das Mietspiegelproblem - eine unendliche Geschichte?, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 10/93, S. 585-588

Oberhofer W., Schmidt B. (1995):

Mietspiegel auf dem Prüfstand. Bemerkungen zum gleichnamigen Beitrag von R. Schießl, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 3/95, S. 137-140

Oberhofer W., Schmidt B. (1995):

Die Berücksichtigung von Miet-Einfamilienhäusern in Mietspiegeln, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 5/95, S. 301 – 303

Oberhofer W., Schmidt B. (1996):

Kriterien der Mietspiegelerstellung, (Teilgutachten für das BMBau im Auftrag vom IfS Institut Berlin)

Oberhofer W., Schmidt B. (2000):

Der Datenerhebungsbogen zum Regensburger Mietspiegel 2001 - Untersuchung zur Überprüfung und sachgerechten Modifikation des Fragenkatalogs, Gutachten für die Stadt Regensburg, 2000

Rips R.-G., Eisenschmid N. (2001):

Neues Mietrecht, Köln, 2001

Schießl R. (1995):

Mietspiegel auf dem Prüfstand. Ein Beitrag zur aktuellen Methodendiskussion, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 1/95, S. 18-21

Schmidt B., Emmert T. (2000):

Mietspiegel im Entwurf des Mietrechtsreformgesetzes - Neuerungen bei rechtlicher Stellung und räumlichem Anwendungsbereich, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 6/00, S. 285 - 291

Schmidt B., Oberhofer W., Emmert T. (2009):

Erstellung und Anwendung eines Mietspiegels, Seminarunterlagen einer Fortbildungsveranstaltung für Entscheidungsträger in der Wohnungswirtschaft, veranstaltet von FUTUR, Forschungs- und Technologietransfer Universität Regensburg, 2009

Schmidt B. (2009):

Zur Fortschreibung von qualifizierten Mietspiegeln per Index, in: Wohnungswirtschaft & Mietrecht 1/09, S. 23 - 29