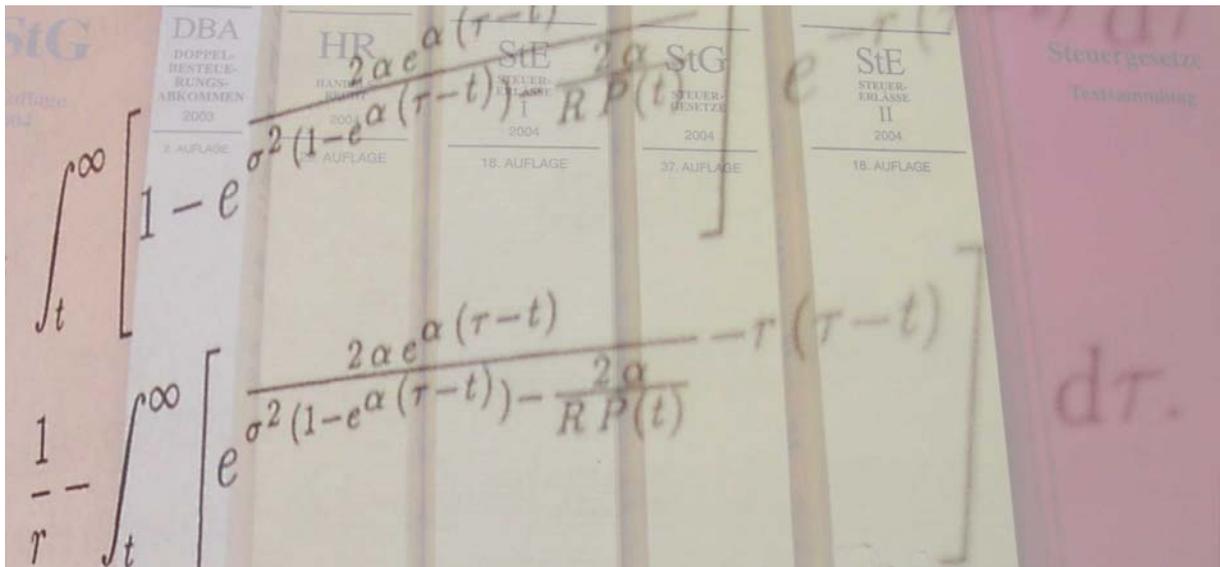


arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 90

Wiebke Broekelschen

Welche Faktoren beeinflussen die Gleichmäßigkeit der Bewertung von Mietwohngrundstücken?

November 2009

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre
arqus Discussion Papers in Quantitative Tax Research
ISSN 1861-8944

Welche Faktoren beeinflussen die Gleichmäßigkeit der Bewertung von Mietwohngrundstücken?

von Wiebke Broekelschen*

1 Einleitung

Die Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts hat einige Änderungen für die Bewertung von Grundvermögen mit sich gebracht. Zum einen wurden zwei für die Bewertung für erbschaftsteuerliche Zwecke neue Verfahren implementiert – das Sachwert- und das Vergleichswertverfahren. Zum anderen wurde auch das Ertragswertverfahren, das im Rahmen der alten Bedarfsbewertung stark vereinfacht angewendet wurde, an die außersteuerliche Praxis beim Ertragswertverfahren angenähert. Diese Änderungen hatten zum Ziel, eine vom Bundesverfassungsgericht geforderte gleichmäßigere Bewertung zu erreichen und gleichzeitig noch für die Finanzbehörden und Steuerpflichtigen handhabbar zu sein. Ob dieses Ziel tatsächlich erreicht wird, wurde bereits in einer Vielzahl von Untersuchungen und Abhandlungen angezweifelt.¹ An Verbesserungsvorschlägen mangelt es jedoch bisher.

Dieser Beitrag soll zunächst die Notwendigkeit der Verbesserung des Ertragswertverfahrens für Mietwohngrundstücke anhand der Ergebnisse von *Broekelschen/Maiterth*² verdeutlichen. Anschließend wird untersucht, ob die ungleichmäßige Bewertung von bestimmten Merkmalen des Grundstücks abhängig ist. Dies dient als Anhaltspunkt für die darauf folgende empirische Ermittlung eines Bewertungsverfahrens aus den Kaufpreissammlungen Berlin und Niedersachsen mittels multipler Regressionsanalyse. Zum Schluss wird dessen Wirkung auf die Relation Steuerwert zu Verkehrswert untersucht.

* Dipl.-Kffr. Wiebke Broekelschen ist Mitarbeiterin am Institut für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre der Leibniz Universität Hannover.

¹ Vgl. bspw. *Bach* (2008); *Broekelschen/Maiterth* (2008b); *Broekelschen/Maiterth* (2009a); *Broekelschen/Maiterth* (2009b); *Broekelschen/Maiterth* (2009c); *Lang* (2008); *Tremel* (2008).

² Vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 10-14.

2 Notwendigkeit der Verbesserung des steuerlichen Ertragswertverfahrens für Mietwohngrundstücke

Eine Notwendigkeit der Verbesserung des Ertragswertverfahrens ergibt sich unter anderem aus *Broekelschen/Maiterth* (2009)³. In deren Beitrag wurden die Steuerwerte aller in Berlin und Niedersachsen verkauften Mietwohngrundstücke aus den zur Verfügung stehenden Kaufpreissammlungen der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte⁴ simuliert und ins Verhältnis zum Kaufpreis des jeweiligen Grundstücks gesetzt. Diese Relation entspricht im Idealfall, also in dem Fall, in dem Steuerwert und Verkehrswert sich gleichen, 1. Der Mittelwert der Steuerwert/Verkehrswert-Relation gibt folglich an, ob die betrachteten Grundstücke im Schnitt über- oder unterbewertet werden.⁵ Viel wichtiger zur Beurteilung der Gleichmäßigkeit des Bewertungsverfahrens ist jedoch die Streuung dieser Relation. *Broekelschen/Maiterth* haben diese gemessen am Variationskoeffizienten, also der durchschnittlichen Abweichung aller Werte vom Mittelwert. Dabei stellte sich heraus, dass im Vergleich zur Streuung bei der Bedarfsbewertung keinerlei Verbesserung eingetreten ist. Beim dort definierten „Normhaus“⁶ beträgt die Streuung in Berlin 38 % bei der alten Bedarfsbewertung und 41 % im Falle der neuen Bewertung, in Niedersachsen unabhängig vom Bewertungsverfahren rund 27 % (vgl. auch Tabelle 1). Diese Werte deuten darauf hin, dass das Verfahren die vom Bundesverfassungsgericht akzeptierte Streubreite von +/- 20 %⁷ nicht einhalten kann.

Nachfolgende Tabelle zeigt Mittelwert und Variationskoeffizienten der Steuerwert/Verkehrswert-Relation in Berlin und Niedersachsen für Normhäuser, Ausreißerhäuser und ohne Unterteilung in „normale“ und „außergewöhnliche“ Mietwohngrundstücke nach Bedarfsbewertung und nach neuer Bewertung⁸ nach der Erbschaftsteuerreform.

³ Vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 10-14.

⁴ Für Berlin liegen die Kaufpreissammlungen von 1996-2008, für Niedersachsen von 1997-2006 vor. Für eine genauere Beschreibung der Datenbasis vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 5-8. Die Autoren danken den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte für die Bereitstellung dieser umfassenden Datenbasis.

⁵ Diese Vorgehensweise wurde bereits bei vorangegangenen Untersuchungen zur Wirkung verschiedener Bewertungsverfahren angewendet (vgl. bspw. *Haegert/Maiterth* (2002); *Broekelschen/Maiterth* (2008a)).

⁶ Unter „Normhaus“ wird in *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 6 ein Mietwohngrundstück verstanden, dessen Merkmale Ausprägungen aufweisen, die zwischen dem 1. und 99. Quantil liegen, also keine extremen Werte aufweisen.

⁷ Vgl. BVerfG, 1 BvL 10/02 vom 7.11.2006, Rz. 55.

⁸ An dieser Stelle werden die Wirkungen des neuen Ertragswertverfahrens bei Anwendung der vom betreffenden Gutachterausschuss mitgeteilten differenzierten Liegenschaftszinssätze dargestellt. Die Wirkungen bei Anwendung des pauschalen Liegenschaftszinssatzes für Mietwohngrundstücke von 5 %

Tabelle 1: Steuerwert/Verkehrswert-Relation von Mietwohngrundstücken in Berlin und Niedersachsen nach alter und neuer Bewertung

| | Bewertungsverfahren | Normhaus | | Ausreißerhaus | | gesamt | |
|---------------|---------------------|------------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| | | Mittelwert | Variationskoeffizient | Mittelwert | Variationskoeffizient | Mittelwert | Variationskoeffizient |
| Berlin | Bedarfsbewertung | 81,61% | 37,92% | 93,62% | 52,68% | 87,53% | 47,38% |
| | neue Bewertung | 89,98% | 41,13% | 110,50% | 52,94% | 100,09% | 49,81% |
| Niedersachsen | Bedarfsbewertung | 84,69% | 27,82% | 98,16% | 64,05% | 89,30% | 46,95% |
| | neue Bewertung | 94,27% | 27,27% | 109,07% | 65,69% | 99,33% | 47,64% |

Quelle: Kaufpreissammlungen Berlin 1996-2008 und Niedersachsen 1997-2006; *Broekelschen/Maiterth* (2009), S. 10 und 13

Die Bewertung des Normhauses erfolgt unabhängig vom Bewertungsverfahren in Niedersachsen gleichmäßiger als in Berlin. Im Gegensatz dazu wird allerdings das Ausreißerhaus in Niedersachsen ungleichmäßiger bewertet. Beim Vergleich der alten und neuen Bewertung wird deutlich, dass in Berlin sowie in Niedersachsen im Hinblick auf die Gleichmäßigkeit der steuerlichen Bewertung keinerlei Verbesserung eingetreten ist. In manchen Fällen wie z.B. beim Normhaus in Berlin kann sogar von einer merklichen Verschlechterung gesprochen werden. Außerdem ist die durchschnittliche Steuerwert/Verkehrswert-Relation in allen Fällen nach neuer Bewertung höher - teilweise sogar über 100 % - als es bei der Bedarfsbewertung der Fall war.

Insgesamt wird durch die neue Bewertung, die in differenzierter Form wesentlich aufwendiger zu handhaben ist, bezüglich der vom Bundesverfassungsgericht beanstandeten Streuung nicht einmal für Häuser, die einer Art Normhaus entsprechen, eine Verbesserung im Vergleich zur Bedarfsbewertung eintreten.⁹ Der einzige markante Unterschied ist, dass die Mietwohngrundstücke insgesamt höher bewertet werden, und somit voraussichtlich die Zahl der in Auftrag gegebenen Verkehrswertgutachten steigen wird. Das neue Bewertungsverfahren wirkt für Mietwohngrundstücke im Schnitt genauso ungleichmäßig wie das alte Verfahren. Bei einem Variationskoeffizienten für „normale“ Häuser von knapp 40 % bzw. knapp 30 % können die einzelnen Werte nicht innerhalb des akzeptierten +/-20 %-Korridors liegen.¹⁰ Bei den Ausreißerhäusern ist die Streuung noch gravierender.

(§ 188 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BewG) unterscheiden sich nicht wesentlich (vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 10 und 12).

⁹ Zumindest gilt dies mit Sicherheit für die untersuchten Grundstücke. Wahrscheinlich werden jedoch Untersuchungen auf anderen Datengrundlagen zu ähnlichen Ergebnissen führen.

¹⁰ Bei einem Variationskoeffizient $> 20\%$ kann unter der Voraussetzung, dass der Mittelwert 100% beträgt, mit Sicherheit gesagt werden, dass die Spannweite größer ist als $\pm 20\%$. Ein Variationskoeffizient von $< 20\%$ besagt noch nicht, dass das betreffende Verfahren tatsächlich verfassungskonform ist. Jedoch ist in dem Fall ein Einhalten der vom Bundesverfassungsgericht gesetzten Grenzen zumindest möglich.

3 Datengrundlage

Bei folgenden Untersuchungen wurden dieselben Daten verwendet wie bei *Broekelschen/Maiterth*.¹¹ Dabei handelt es sich um die Kaufpreissammlungen des Gutachterausschusses für Grundstückswerte Berlin der Jahre 1996 bis 2008 sowie die Kaufpreissammlungen des Oberen Gutachterausschusses für Grundstückswerte Niedersachsen der Jahre 1995 bis 2006. Die Kaufpreissammlungen enthalten sämtliche Kauffälle von bebauten und unbebauten Grundstücken¹² und stellen somit eine Vollerhebung der Kauffälle im jeweiligen Zuständigkeitsbereich des Gutachterausschusses dar. Ob die Kaufpreissammlungen eine repräsentative Stichprobe des gesamten Bestandes an Mietwohngrundstücken in Berlin und Niedersachsen darstellt, lässt sich nicht sagen. Den Autoren sind jedoch keine Gründe bekannt, wieso dies nicht der Fall sein sollte. Die Kaufpreissammlungen enthalten unterschiedlichste Merkmale der einzelnen Grundstücke, darunter auch die für die steuerliche Wertermittlung relevanten Merkmale und den Kaufpreis, der als Verkehrswert des Grundstücks interpretiert wird.

a) Berliner Kaufpreissammlungen

Die im vorliegenden Beitrag verwendeten Kaufpreissammlungen des Berliner Gutachterausschusses enthalten für den Zeitraum vom 1.1.1996 bis zum 31.3.2008 nach Eliminierung von Dubletten und nach Aussortieren von Fällen, in denen die für die Simulation der Bewertungsverfahren relevanten Merkmale¹³ nicht besetzt sind, 11.277 Kauffälle. Auch die Aufteilung der Datengrundlage in „Normhäuser“ und „Ausreißerhäuser“ wurde aus *Broekelschen/Maiterth* übernommen.¹⁴ Zur Definition des „Normhauses“ wurde u.a. die Verteilung bestimmter Merkmale der Mietwohngrundstücke herangezogen. Das Normgrundstück weist in diesen Merkmalen keine Extremwerte auf. Somit werden all diejenigen Mietwohngrundstücke nicht dem Normhaus-Datensatz zugeordnet, bei denen die

¹¹ Für eine detaillierte Beschreibung der Datenbasis und zur Herleitung einzelner Merkmale wie z.B. der Jahresmiete vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 5-8.

¹² Die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte sind nach § 193 Abs. 3 BauGB zur Führung einer Kaufpreissammlung verpflichtet. Nach § 196 Abs. 1 S. 1 BauGB ist jeder Vertrag, durch den sich jemand verpflichtet, Eigentum an einem Grundstück gegen Entgelt, auch im Wege des Tausches, zu übertragen oder ein Erbbaurecht zu begründen, von der beurkundenden Stelle in Abschrift dem Gutachterausschuss zu übersenden.

¹³ Bei diesen Merkmalen handelt es sich um den Kaufpreis, die Wohn- und Nutzfläche, den Bodenrichtwert, die Grundstücksfläche und die Miete, die entweder im Datensatz angegeben ist oder in bestimmten Fällen mithilfe der Berliner Mietspiegel abgeleitet werden konnte.

¹⁴ Die Aufteilung des Datensatzes in Norm- und Ausreißerhäuser hatte zum Ziel, herauszufinden, ob die Bewertungsverfahren für „normale“ Grundstücke besser geeignet sind als für „unnormale“. Für die folgenden Untersuchungen wird diese Aufteilung ebenfalls genutzt, um die Analysen auf beiden Datenbasen getrennt durchzuführen und anschließend miteinander zu vergleichen.

Ausprägung eines der Merkmale unterhalb des 1 %-Perzentils bzw. oberhalb des 99 %-Perzentils liegen. Die Merkmale zur Definition des „Normhauses“ sind die Grundstücksfläche, der Bodenrichtwert, die Wohnfläche, die Miete pro Quadratmeter Wohnfläche, der Preis, der Preis pro Quadratmeter Wohnfläche und der Anteil der bebauten Grundstücksfläche. Außerdem wurde ein Haus als „normal“ eingestuft, wenn es unterkellert ist und es sich bei Käufer und Verkäufer nicht um eine gemeinnützige oder staatliche Institution handelt. Daraus ergeben sich der Normhaus-Datensatz, der 5.723 Mietwohngrundstücke umfasst, und der Ausreißerhaus-Datensatz mit 5.554 Mietwohngrundstücken.

b) Niedersächsische Kaufpreissammlungen

Die Kaufpreissammlungen des Oberen Gutachterausschusses Niedersachsen beinhalten für den zur Verfügung stehenden Zeitraum vom 01.11.1997 bis zum 31.10.2006 nach dem Aussortieren nicht verwertbarer Datensätze 3.813 Kauffälle von Mietwohngrundstücken.¹⁵ Auch die niedersächsische Datenbasis wurde analog zu *Broekelschen/Maiterth*¹⁶ aufgeteilt in Normhäuser und Ausreißerhäuser. Dabei wurde wie bei den Berliner Daten vorgegangen. Als Normhaus können 2.509 Mietwohngrundstücke qualifiziert werden, im Ausreißerhaus-Datensatz verbleiben somit die übrigen 1.304 Mietwohngrundstücke.

4 Anhaltspunkte für die Verbesserung des Ertragswertverfahrens

4.1 Abhängigkeit der Steuerwert/Verkehrswert-Relation von ausgewählten Merkmalen

Wie die dargestellten Ergebnisse deutlich machen, hält auch die neue Grundstücksbewertung wohl kaum einer Prüfung auf Verfassungskonformität stand. Einen ersten Anhaltspunkt für eine Verbesserung der Ergebnisse könnte dabei die Erkenntnis liefern, wann ein Mietwohngrundstück über- und wann unterbewertet wird. Zunächst soll also herausgefunden werden, ob die Steuerwert/Verkehrswert-Relation von bestimmten Merkmalen der Grundstücke abhängt und wenn ja, von welchen und in welche Richtung. Dies könnte Anhaltspunkte dafür liefern, welche Faktoren in das neue Bewertungsverfahren einbezogen oder in anderer Weise berücksichtigt werden sollten. Dabei werden die beiden Datengrundlagen Berlin und Niedersachsen getrennt betrachtet, da die Merkmale der beiden

¹⁵ Als nicht verwertbar wurde ein Datensatz angesehen, wenn bestimmte zur Abbildung der steuerlichen Bewertungsverfahren notwendige Merkmale nicht besetzt waren, beim Kauf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu Grunde lagen, der Anlass des Eigentumsübergangs nicht ein Kauf war, sondern bspw. eine Zwangsversteigerung, oder wenn Erbbaurechte vorlagen.

¹⁶ Vgl. *Broekelschen/Maiterth* (2009b), S. 7.

Statistiken in einigen Fällen nicht übereinstimmen. Daher ergeben sich auch später für Berlin und Niedersachsen unterschiedliche Verfahren, was sich aus der Verwendung zweier unterschiedlicher Datengrundlagen ergibt, nicht jedoch von vornherein als notwendig betrachtet wird.

a) *Berlin*

Tabelle 2 zeigt die Korrelationskoeffizienten zwischen ausgewählten¹⁷ Merkmalen und der Steuerwert/Verkehrswert-Relation in Berlin, die sich nach der neuen Bewertung bei Verwendung differenzierter Liegenschaftszinssätze ergibt. Dabei wurde aufgrund der Verteilung und Skalierung¹⁸ der Merkmale der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman berechnet. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist darauf zu achten, dass ein Zusammenhang zwischen einem Merkmal und einer Relation berechnet wird. Das Merkmal kann dabei sowohl Zähler (Steuerwert) als auch Nenner (Verkehrswert) der Relation beeinflussen. Ein Einfluss wird ab einem statistisch signifikanten Korrelationskoeffizienten von $> |0,2|$ vermutet.¹⁹ Ergänzend zu Tabelle 2 gibt Tabelle 4 die Korrelationsmatrix der ausgewählten Merkmale an.

Tabelle 2: Korrelationskoeffizienten zwischen ausgewählten Merkmalen und dem Anteil Steuerwert an Verkehrswert in Berlin

| | Normhaus | Ausreißerhaus | gesamt |
|------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | -0,1043 *** | -0,2725 *** | -0,1536 *** |
| Anzahl der Geschosse | -0,1205 *** | -0,1156 *** | -0,1033 *** |
| Anzahl der Wohnungen | -0,1161 *** | -0,0152 | -0,0543 *** |
| Baujahr | 0,0076 | 0,0371 *** | -0,0022 |
| baulicher Zustand | -0,3494 *** | -0,2629 *** | -0,3488 *** |
| Bodenrichtwert | 0,0297 ** | -0,0823 *** | 0,0285 *** |
| Grundstücksfläche | 0,0066 | 0,0961 *** | 0,0358 *** |
| Kaufjahr | -0,3350 *** | -0,1516 *** | -0,3022 *** |
| Kaufpreis | -0,5313 *** | -0,4428 *** | -0,5057 *** |
| Kaufpreis pro qm Wohnfläche | -0,6628 *** | -0,6258 *** | -0,6622 *** |
| Miete pro qm Wohnfläche | -0,0938 *** | -0,0299 ** | -0,1692 *** |
| Nettokaltmiete | -0,1565 *** | -0,0769 *** | -0,1528 *** |
| Stadträumliche Wohnlage | -0,0494 *** | -0,0763 *** | -0,0838 *** |
| Wohnfläche | -0,1428 *** | -0,0853 *** | -0,1124 *** |

*, **, *** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Berlin 1996-2008, eigene Berechnungen

¹⁷ Dabei wurden Merkmale gewählt, die in den Kaufpreissammlungen relativ regelmäßig besetzt sind und bei denen ein Zusammenhang zum Wert des Grundstücks vorstellbar ist.

¹⁸ Die Steuerwert/Verkehrswert-Relation ist nicht immer linear von den Merkmalen abhängig. Die Merkmale, die überprüft werden, sind teilweise ordinal skaliert wie z.B. der bauliche Zustand. Außerdem liegt keine Normalverteilung vor.

¹⁹ Dies entspräche nach der gängigen Klassierung des Korrelationskoeffizienten in statistischer Grundlagenliteratur einem leichten Einfluss (vgl. bspw. *Fahrmeir u.a* (2007), S. 139 oder *Schlittgen* (2008), S. 97).

Der Anteil der Grundfläche des Gebäudes an der Gesamtgrundstücksfläche, also die Dichte der Bebauung des Grundstücks, übt einen leichten negativen Einfluss auf die Steuerwert/Verkehrswert-Relation der neuen Bewertung aus. Dies könnte daran liegen, dass mit steigender Dichte der Bebauung die Miete etwas stärker sinkt als der Kaufpreis. Die Relation Steuerwert zu Verkehrswert wird also geringer. Beim Ausreißerhaus ist die Abhängigkeit etwas stärker ausgeprägt, was daran liegen könnte, dass zu den Ausreißerhäusern solche Häuser zählen, deren Merkmale, zu denen auch der Anteil der bebauten Fläche an der Gesamtfläche zählt, Extremwerte aufweisen. Bei der Anzahl der Geschosse sowie bei der Anzahl der Wohnungen beträgt der Korrelationskoeffizient weniger als $|0,2|$, deren Einfluss kann daher vernachlässigt werden. Die Abhängigkeit der Steuerwert/Verkehrswert-Relation vom Baujahr ist beim Normhaus statistisch nicht signifikant bzw. für das Ausreißerhaus als sehr gering einzustufen. Bei der Frage, welche Mietwohngrundstücke über- bzw. unterbewertet werden, spielt also das Alter des Gebäudes keine Rolle. Vom Bodenrichtwert wie auch von der Grundstücksfläche geht ebenfalls kaum ein Einfluss aus. Der bauliche Zustand beeinflusst wiederum die Steuerwert/Verkehrswert-Relation negativ, d.h. je besser der bauliche Zustand umso stärker die Unterbewertung und umgekehrt. Dies könnte daran liegen, dass Käufer von Häusern, die sich in schlechtem Zustand befinden, in ihre Kaufentscheidung noch anfallenden Renovierungsaufwand miteinbeziehen und daher weniger zahlen. Eine weitere Erklärung für den Zusammenhang zwischen Steuerwert/Verkehrswert-Relation und baulichem Zustand könnte sein, dass bei schlechtem baulichen Zustand die Miete nicht in dem Maße abnimmt wie dies beim Kaufpreis der Fall ist. Die Miete reagiert also nicht so flexibel wie der Kaufpreis. So sinkt der durchschnittliche Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche von gutem auf schlechten baulichen Zustand von 1.371 Euro auf 466 Euro, wohingegen sich die Miete pro Quadratmeter Wohnfläche nur von 5,84 Euro auf 3,37 Euro reduziert. Beim Normhaus ergibt sich auch für das Kaufjahr ein negativer Zusammenhang. Bei Betrachtung der Daten zeigt sich dieser Zusammenhang jedoch nicht konstant positiv oder negativ, geschweige denn linear. Vielmehr lässt sich sagen, dass sich die Lage am Grundstücksmarkt im Zeitablauf in der Form verändert, dass in Zeiten mit positiven Zukunftserwartungen mehr Kaufpreis pro Miete gezahlt wird als in pessimistischen Zeiten. Die deutlichste Abhängigkeit der Steuerwert/Verkehrswert-Relation besteht jedoch zur Höhe des Kaufpreises bzw. zum Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche²⁰. Die Korrelationskoeffizienten betragen hier bei

²⁰ Dieser wurde errechnet, indem der gesamte Kaufpreis durch die Wohnfläche des Gebäudes geteilt wurde.

Normhäusern 0,53 bzw. 0,66, bei Ausreißerhäusern 0,44 und 0,62. Stärker ist die Abhängigkeit jeweils beim Quadratmeterpreis. Besonders wertvolle²¹ Gebäude werden folglich relativ geringer bewertet als Gebäude mit niedrigen Quadratmeterpreisen. Bei wertvollen Gebäuden handelt es sich jedoch auch oft um teure Gebäude, wie der Korrelationskoeffizient zwischen Kaufpreis und Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche von 0,551 in Tabelle 4 zeigt. Von der Jahresmiete bzw. der Miete pro qm Wohnfläche ist die Steuerwert/Verkehrswert-Relation hingegen kaum abhängig. Dies äußert sich in Korrelationskoeffizienten von -0,16 und -0,09 beim Normhaus bzw. -0,08 und -0,03 beim Ausreißerhaus. Teuer bzw. billig vermietete Mietwohngrundstücke werden also gleich stark über- bzw. unterbewertet. Stadträumliche Wohnlage und Wohnfläche spielen ebenfalls nur eine sehr geringe Rolle. Der Korrelationskoeffizient beträgt bei der Wohnlage in allen Fällen nicht mehr als -0,1. Bei der Wohnfläche sind es immerhin beim Normhaus -0,14.

b) Niedersachsen

Auch für Niedersachsen wurde der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman zwischen der Relation Steuerwert zu Verkehrswert und ausgewählten Merkmalen berechnet. Tabelle 3 stellt die Ergebnisse dar. Tabelle 5 zeigt ergänzend die Korrelationsmatrix der betrachteten Merkmale.

Tabelle 3: Korrelationskoeffizienten zwischen ausgewählten Merkmalen und dem Anteil Steuerwert an Verkehrswert in Niedersachsen

| | Normhaus | Ausreißerhaus | gesamt |
|------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | 0,0415 | -0,1246 *** | -0,0174 |
| Anzahl der Geschosse | 0,0224 | 0,0004 | 0,0020 |
| Anzahl der Wohnungen | 0,2562 *** | 0,1683 *** | 0,2258 *** |
| Ausstattungsstandard | -0,0012 | -0,0705 ** | -0,0316 * |
| Baujahr | 0,1460 *** | 0,0706 ** | 0,1221 *** |
| Bodenrichtwert | -0,1038 *** | -0,1582 *** | -0,1399 *** |
| Einwohnerzahl | -0,0851 *** | -0,1389 *** | -0,1196 *** |
| Grundstücksfläche | 0,1616 *** | 0,1702 *** | 0,1774 *** |
| Kaufjahr | 0,1990 *** | 0,2493 *** | 0,2118 *** |
| Kaufpreis | -0,1875 *** | -0,2681 *** | -0,2246 *** |
| Kaufpreis pro qm Wohnfläche | -0,5966 *** | -0,6115 *** | -0,6053 *** |
| Miete pro qm Wohnfläche | 0,0613 *** | -0,0336 | 0,0082 |
| Nettokaltniete | 0,1859 *** | 0,1238 *** | 0,1535 *** |
| Wohnfläche | 0,1790 *** | 0,1317 *** | 0,1578 *** |

*, **, *** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Niedersachsen 1997-2006, eigene Berechnungen

Alternativ wurde auch die Variante durchgerechnet, bei der vom Kaufpreis der rechnerische Bodenwert (Bodenrichtwert*Grundstücksfläche) abgezogen wurde und der Rest als Gebäudewert durch die Wohnfläche geteilt wurde. Bezüglich des Zusammenhangs zur Steuerwert/Verkehrswert-Relation ergaben sich kaum Unterschiede.

²¹ Als wertvoll werden im folgenden Gebäude mit hohen Preisen pro Quadratmeter Wohnfläche bezeichnet. Teure Gebäude sind hingegen solche, die insgesamt einen hohen Preis erzielen.

In Niedersachsen zeigt sich ein ähnliches Bild. Wieder besteht eine – wenn auch nicht so stark ausgeprägte – signifikant negative Abhängigkeit zwischen dem Anteil der Grundfläche an der Gesamtfläche und dem Anteil Steuerwert an Verkehrswert nur bei Ausreißerhäusern. Die Anzahl der Geschosse wirkt sich wie in Berlin nicht aus. Dafür übt die Anzahl der Wohnungen einen größeren Einfluss auf die Steuerwert/Verkehrswert-Relation aus. Der Einfluss ist positiv und beträgt beim Normhaus 0,2562. Mietwohngrundstücke mit vielen Wohnungen werden folglich höher bewertet als solche mit wenigen Wohnungen. Das könnte daran liegen, dass bei Mietwohngrundstücken mit vielen Wohnungen die Miete sich zu der bei Mietwohngrundstücken mit wenigen Wohnungen nicht unterscheidet, der Kaufpreis jedoch bei vielen Wohnungen aufgrund von Größeneffekten geringer ist. Der Einfluss des Ausstattungsstandards des Gebäudes auf die Steuerwert/Verkehrswert-Relation ist sehr gering und kann daher vernachlässigt werden. Das Alter des Gebäudes (Baujahr) beeinflusst die Steuerwert/Verkehrswert-Relation etwas stärker als in Berlin. Je älter das Gebäude umso höher der Steuerwert im Verhältnis zum Verkehrswert. Alte Gebäude werden folglich eher überbewertet. Dies könnte daran liegen, dass alte Gebäude öfter renovierungsbedürftig sind als neue und dass sich dies auf den Preis alter Gebäude negativ auswirkt.²² Der Einfluss des Bodenrichtwerts ist ebenfalls etwas stärker als in Berlin, d.h. je höher der Bodenrichtwert umso geringer die Steuerwert/Verkehrswert-Relation.²³ Von der Einwohnerzahl des Ortes, in dem das zu bewertende Mietwohngrundstücks liegt, geht ein leicht negativer Einfluss auf die betrachtete Relation aus. In größeren Städten werden Mietwohngrundstücke folglich tendenziell geringer im Verhältnis zum Verkehrswert bewertet als in Kleinstädten oder Dörfern. So beträgt die durchschnittliche Steuerwert/Verkehrswert-Relation nach neuer Bewertung auf dem Dorf 107 %, in Städten mit mehr als 500.000 Einwohnern nur 93 %. Im Unterschied zu Berlin ist in Niedersachsen der Einfluss des Quadratmeterpreises auf die Steuerwert/Verkehrswert-Relation wesentlich höher als der des absoluten Kaufpreises. Die Korrelationskoeffizienten betragen hier für den Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche 0,6 bzw. 0,19 für den absoluten Kaufpreis beim Normhaus. Wie auch in Berlin geht von der Miete sowie von der Miete pro Quadratmeter Wohnfläche nur ein sehr geringer Einfluss auf

²² Leider kann diese Behauptung nicht empirisch überprüft werden, da in den Niedersächsischen Kaufpreissammlungen das Merkmal „baulicher Zustand“ nicht vorhanden ist.

²³ Verwendet man den Bodenrichtwert als Identifikator für die Wohnlage, so könnte man auch sagen, je besser die Wohnlage, umso niedriger die Steuerwert/Verkehrswert-Relation. Vom Bodenrichtwert auf die Wohnlage zu schließen, ist jedoch in Niedersachsen problematisch, da in großen Städten die Bodenrichtwerte höher sind als auf dem Dorf. Die Wohnlage ist jedoch nicht unbedingt besser. Auch für Berlin kann vom Bodenrichtwert nicht auf die Wohnlage geschlossen werden, wie der geringe Korrelationskoeffizient zwischen den beiden Größen von 0,131 zeigt (Tabelle 4).

die Steuerwert/Verkehrswert-Relation aus. Die Korrelationskoeffizienten für den Zusammenhang zwischen Wohnfläche und Steuerwert/Verkehrswert-Relation liegen in einer ähnlichen Größenordnung wie in Berlin.

Insgesamt kann also festgehalten werden, dass es durchaus Faktoren gibt, von denen abhängig ist, ob ein Mietwohngrundstück eher über- oder unterbewertet wird. Der deutlichste (negative) Zusammenhang besteht bei beiden Datengrundlagen zum Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche, d.h. wertvolle Gebäude werden steuerlich tendenziell geringer bewertet. Es scheint also Faktoren zu geben, die den Wert eines Mietwohngrundstücks beeinflussen, den Steuerwert aber nicht, da sie nicht im steuerlichen Bewertungsverfahren enthalten sind. Grundlage des steuerlichen Ertragswertverfahrens ist die zum Erwerbszeitpunkt erzielte Miete. Dass noch andere Faktoren als die Miete die Kaufentscheidung beeinflussen, soll das neue Ertragswertverfahren durch Anwendung differenzierter Liegenschaftszinssätze, die in Abhängigkeit von bestimmten Faktoren empirisch durch die Gutachterausschüsse ermittelt werden, abbilden, was - wie in Kapitel 2 gezeigt - nicht besonders gut gelingt. Bezüglich der Abhängigkeit der Steuerwert/Verkehrswert-Relation von der Einwohnerzahl – also von der Belegenheit der Immobilie – kann jedoch festgestellt werden, dass dieser sich durch Anwendung der differenzierten Liegenschaftszinssätze im Gegensatz zur Anwendung des pauschalen Liegenschaftszinssatzes von 5 % (§ 188 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BewG) leicht verringert.

4.2 Zusammenhang zwischen den Steuerwert/Verkehrswert-Relation beeinflussenden Merkmalen

In Kapitel 4.1 wurde dargestellt, welche Faktoren die Höhe der Steuerwert/Verkehrswert-Relation beeinflussen, wobei der stärkste Einfluss vom Preis pro Quadratmeter Wohnfläche ausgeht. Das steuerliche Bewertungsverfahren kann folglich in vielen Fällen nicht berücksichtigen, dass unabhängig von Miete, Gebäudealter und Liegenschaftszinssatz noch weitere Faktoren den Wert eines Gebäudes beeinflussen. In die Schätzung des Kaufpreises, dem der Steuerwert entsprechen soll, müssen folglich diese Faktoren eingehen, damit sich der Bewertungsunterschied zwischen wertvollen und geringer wertigen Gebäuden verringert. Folgende Korrelationsmatrix gibt die Zusammenhänge zwischen den Merkmalen eines Normhauses²⁴ in Berlin wieder. Daraus kann abgelesen werden, welche Merkmale den Kaufpreis und den Kaufpreis pro Quadratmeter beeinflussen, um beurteilen zu können, welche dieser Faktoren in die Schätzung des Preises einbezogen werden sollten.

²⁴ Dabei wird für Berlin und Niedersachsen jeweils nur das Normhaus dargestellt. Die Korrelationsmatrizen des Ausreißerhauses bzw. der gesamten Datengrundlage sehen nahezu identisch aus.

a) Berlin

In Berlin ist die Steuerwert/Verkehrswert-Relation insbesondere von den Merkmalen baulicher Zustand, Kaufjahr, Kaufpreis und Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche abhängig. Die Zusammenhänge zwischen diesen Merkmalen für das Normhaus verdeutlicht die Korrelationsmatrix in Tabelle 4.

Was auf der einen Seite zusammenhängt, sind die Merkmale, die etwas zur Größe des Mietwohngrundstücks aussagen, wie z.B. die Anzahl der Geschosse mit der Anzahl der Wohnungen (0,42) oder die Wohn- mit der Grundstücksfläche (0,55). Auf der anderen Seite hängen aber auch die Steuerwert/Verkehrswert-Relation beeinflussenden Merkmale miteinander zusammen. Der Kaufpreis eines Mietwohngrundstücks wird entscheidend positiv beeinflusst von der Nettjahresmiete. Der Korrelationskoeffizient beträgt hier 0,853. Die Verwendung der Miete als Ausgangsbasis zur Schätzung des Verkehrswerts scheint folglich grundsätzlich sinnvoll zu sein. Die Nettjahresmiete hängt wiederum sehr stark mit der Wohnfläche des Gebäudes zusammen (0,903), welche auch den Kaufpreis stark beeinflusst (0,771). Der Korrelationskoeffizient zwischen Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche und Kaufpreis beträgt 0,551. Teure Gebäude scheinen folglich in Berlin auch oft wertvoll in Bezug auf den Quadratmeterpreis zu sein. Allerdings besteht zwischen Quadratmeterpreis und Wohnfläche kein empirischer Zusammenhang, was sich in einem Korrelationskoeffizienten von -0,055 äußert. Der bauliche Zustand hängt mit dem absoluten Kaufpreis des Mietwohngrundstücks positiv zusammen (0,29), noch stärker jedoch mit dem Quadratmeterpreis (0,47). Auch der Quadratmeterpreis wird durch die Miete pro Quadratmeter beeinflusst (0,59), jedoch nicht so stark wie der absolute Kaufpreis durch die Nettjahresmiete. Außerdem übt noch die stadträumliche Wohnlage einen positiven Einfluss auf den Quadratmeterpreis aus.

Tabelle 4: Korrelationsmatrix ausgewählter Merkmale von Mietwohngrundstücken in Berlin - Normhaus

| | Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | Anzahl der Geschosse | Anzahl der Wohnungen | Baujahr | baulicher Zustand | Bodenrichtwert | Grundstücksfläche | Kaufjahr | Kaufpreis | Kaufpreis pro qm Wohnfläche | Miete pro qm Wohnfläche | Nettojahreskaltmiete | Stadräumliche Wohnlage | Wohnfläche |
|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|------------|
| Anteil Steuerwert nach neuer Bewertung an Verkehrswert | -0,104 *** | -0,120 *** | -0,116 *** | 0,008 | -0,349 *** | 0,030 ** | 0,007 | -0,335 *** | -0,531 *** | -0,663 *** | -0,094 *** | -0,156 *** | -0,049 *** | -0,143 *** |
| Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | - | 0,367 *** | 0,280 *** | -0,530 *** | -0,053 *** | 0,224 *** | -0,428 *** | 0,022 * | 0,211 *** | -0,156 *** | -0,076 *** | 0,310 *** | -0,354 *** | 0,380 *** |
| Anzahl der Geschosse | - | - | 0,420 *** | -0,184 *** | 0,041 *** | 0,328 *** | -0,144 *** | 0,042 *** | 0,305 *** | -0,056 *** | -0,048 *** | 0,351 *** | -0,288 *** | 0,398 *** |
| Anzahl der Wohnungen | - | - | - | 0,046 *** | -0,019 | 0,107 *** | 0,452 *** | 0,071 *** | 0,602 *** | -0,130 *** | -0,091 *** | 0,725 *** | -0,182 *** | 0,844 *** |
| Baujahr | - | - | - | - | 0,068 *** | -0,179 *** | 0,401 *** | 0,022 * | 0,068 *** | 0,161 *** | 0,162 *** | 0,040 *** | 0,333 *** | -0,031 ** |
| baulicher Zustand | - | - | - | - | - | -0,001 | 0,003 | 0,057 *** | 0,291 *** | 0,465 *** | 0,267 *** | 0,112 *** | 0,018 | -0,003 |
| Bodenrichtwert | - | - | - | - | - | - | -0,075 *** | -0,493 *** | 0,218 *** | 0,100 *** | -0,116 *** | 0,119 *** | 0,131 *** | 0,176 *** |
| Grundstücksfläche | - | - | - | - | - | - | - | 0,021 | 0,475 *** | 0,071 *** | 0,053 *** | 0,519 *** | 0,247 *** | 0,547 *** |
| Kaufjahr | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,139 *** | 0,173 *** | 0,334 *** | 0,185 *** | -0,008 | 0,061 *** |
| Kaufpreis | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,551 *** | 0,325 *** | 0,853 *** | 0,097 *** | 0,771 *** |
| Kaufpreis pro qm Wohnfläche | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,592 *** | 0,191 *** | 0,309 *** | -0,055 *** |
| Miete pro qm Wohnfläche | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,371 *** | 0,241 *** | -0,019 |
| Nettojahreskaltmiete | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,004 | 0,903 *** |
| Stadräumliche Wohnlage | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -0,099 *** |

***, ** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Berlin 1996-2008, eigene Berechnungen

Den Zusammenhang zwischen Kaufpreis bzw. Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche und Nettokaltmiete bzw. monatlicher Miete pro Quadratmeter Wohnfläche verdeutlichen auch Abbildungen 1 und 2.

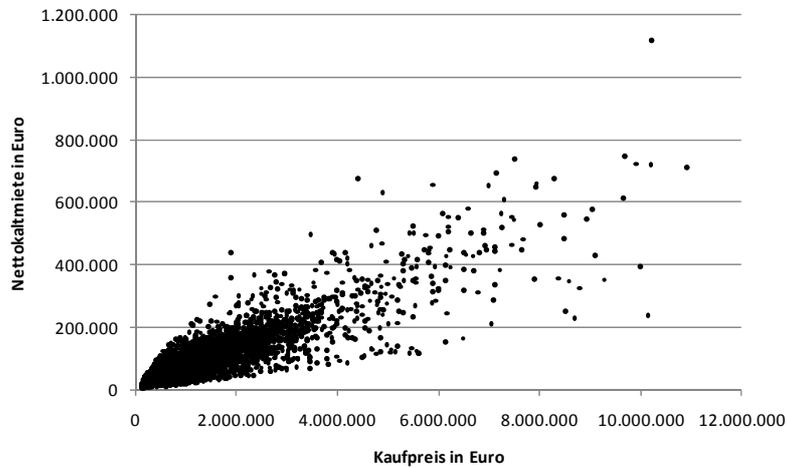


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Kaufpreis und Nettokaltmiete beim Normhaus in Berlin

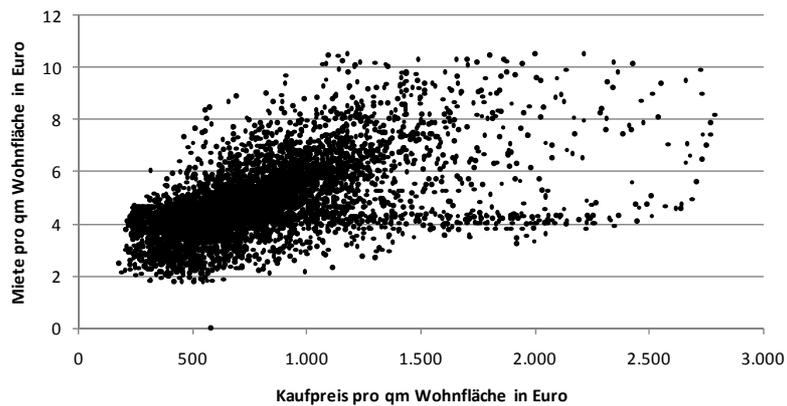


Abb. 2: Zusammenhang zwischen Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche und Nettokaltmiete pro Quadratmeter Wohnfläche beim Normhaus in Berlin

b) Niedersachsen

In Niedersachsen konnten als die Steuerwert/Verkehrswert-Relation beeinflussend lediglich die Merkmale Anzahl der Wohnungen, Kaufjahr und Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche identifiziert werden. Die Korrelationsmatrix der Merkmale für das Normhaus in Niedersachsen ist in Tabelle 5 dargestellt.

Zunächst fällt im Vergleich zu Berlin auf, dass der absolute Kaufpreis betragsmäßig eine wesentlich geringere Abhängigkeit zur Steuerwert/Verkehrswert-Relation aufweist. Das Merkmal, welches auch in Niedersachsen den Kaufpreis entscheidend beeinflusst, ist die Nettjahresmiete (0,887). Auch hier scheint folglich die Verwendung der Miete als Ausgangsgröße zur Schätzung des Verkehrswerts zweckmäßig zu sein. Die Nettjahresmiete hängt ebenfalls stark mit der Wohnfläche zusammen (0,918). Der Zusammenhang zwischen Kaufpreis und Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche ist mit 0,47 etwas geringer als in Berlin, während der zwischen Kaufpreis und Wohnfläche mit 0,81 in Niedersachsen etwas höher ist. In Niedersachsen ist es also noch stärker der Fall, dass wertvolle Gebäude nicht unbedingt groß sein müssen. Da auch in Niedersachsen der Quadratmeterpreis den größten Einfluss auf die ungleichmäßige Bewertung ausübt, lohnt es sich zu untersuchen, wovon dessen Höhe abhängt. Signifikante Zusammenhänge lassen sich dabei zum Baujahr (0,22), zum Bodenrichtwert (0,37), zur Einwohnerzahl (0,28), zum Kaufjahr (0,21) und wiederum zur Miete pro Quadratmeter Wohnfläche (0,61) feststellen. Die Zusammenhänge erscheinen plausibel. Neuere Gebäude, solche in guten Wohnlagen oder größeren Städten und solche, bei denen höhere Mieten pro Quadratmeter Wohnfläche gezahlt werden, sind bezogen auf den Quadratmeterpreis wertvoll.

Tabelle 5: Korrelationsmatrix ausgewählter Merkmale von Mietwohngrundstücken in Niedersachsen - Normhaus

| | Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | Anzahl der Geschosse | Anzahl der Wohnungen | Ausstattungsstandard | Baujahr | Bodenrichtwert | Einwohnerzahl | Grundstücksfläche | Kaufjahr | Kaufpreis | Kaufpreis pro qm Wohnfläche | Miete pro qm Wohnfläche | Nettojahreskaltmiete | Wohnfläche |
|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|----------------|---------------|-------------------|-----------|------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|------------|
| Anteil Steuerwert nach neuer Bewertung an Verkehrswert | 0,041 | 0,022 | 0,256 *** | -0,001 | 0,146 *** | -0,104 *** | -0,085 *** | 0,162 *** | 0,199 *** | -0,187 *** | -0,597 *** | 0,061 *** | 0,186 *** | 0,179 *** |
| Anteil Grundfläche an Gesamtfläche | - | 0,313 *** | 0,232 *** | -0,117 *** | -0,253 *** | 0,377 *** | 0,302 *** | -0,715 *** | -0,025 | 0,099 *** | -0,089 *** | 0,078 ** | 0,211 *** | 0,212 *** |
| Anzahl der Geschosse | - | - | 0,633 *** | -0,198 *** | -0,206 *** | 0,530 *** | 0,610 *** | -0,255 *** | 0,061 *** | 0,565 *** | 0,005 | 0,192 *** | 0,633 *** | 0,645 *** |
| Anzahl der Wohnungen | - | - | - | -0,120 *** | 0,135 *** | 0,371 *** | 0,426 *** | 0,184 *** | 0,137 *** | 0,740 *** | -0,034 | 0,285 *** | 0,870 *** | 0,881 *** |
| Ausstattungsstandard | - | - | - | - | 0,176 *** | -0,261 *** | -0,179 *** | 0,128 *** | 0,174 *** | -0,092 *** | -0,018 | -0,047 ** | -0,105 *** | -0,107 *** |
| Baujahr | - | - | - | - | - | -0,162 *** | -0,213 *** | 0,351 *** | 0,083 *** | 0,166 *** | 0,220 *** | 0,185 *** | 0,111 *** | 0,035 * |
| Bodenrichtwert | - | - | - | - | - | - | 0,812 *** | -0,327 *** | 0,070 *** | 0,544 *** | 0,373 *** | 0,451 *** | 0,496 *** | 0,382 *** |
| Einwohnerzahl | - | - | - | - | - | - | - | -0,327 *** | 0,067 *** | 0,523 *** | 0,276 *** | 0,378 *** | 0,499 *** | 0,417 *** |
| Grundstücksfläche | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,093 *** | 0,179 *** | -0,053 *** | -0,086 *** | 0,167 *** | 0,220 *** |
| Kaufjahr | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -0,004 | -0,210 *** | 0,068 *** | 0,122 *** | 0,101 *** |
| Kaufpreis | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,472 *** | 0,461 *** | 0,887 *** | 0,806 *** |
| Kaufpreis pro qm Wohnfläche | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,606 *** | 0,148 *** | -0,090 *** |
| Miete pro qm Wohnfläche | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,488 *** | 0,142 *** |
| Nettojahreskaltmiete | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,918 *** |

*** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Niedersachsen 1997-2006; eigene Berechnungen

Den Zusammenhang zwischen Preis und Miete in Niedersachsen verdeutlichen Abbildungen 3 und 4.

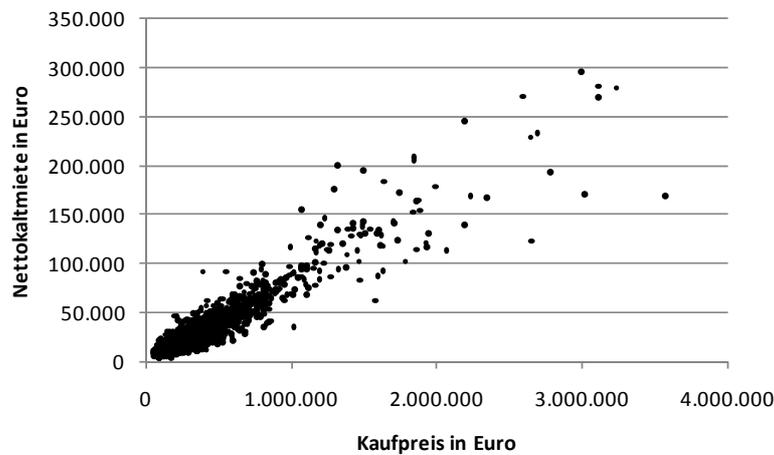


Abb. 3: Zusammenhang zwischen Kaufpreis und Nettokaltmiete beim Normhaus in Niedersachsen

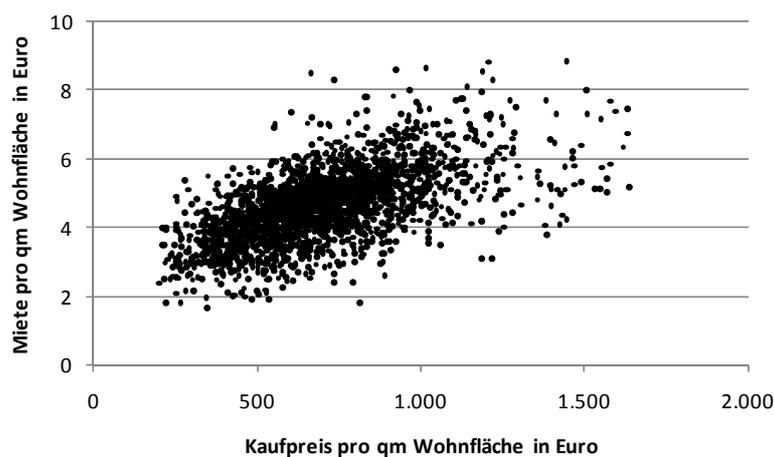


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche und Nettokaltmiete pro Quadratmeter Wohnfläche beim Normhaus in Niedersachsen

5 Schätzung des Verkehrswerts

5.1 Modell

In Kapitel 4.1 hat sich herausgestellt, dass die Höhe der Steuerwert/Verkehrswert-Relation, also ob ein Mietwohngrundstück über- oder unterbewertet wird, im Wesentlichen davon abhängt, ob das bebaute Grundstück wertvoll in Bezug auf den Preis pro Quadratmeter Wohnfläche ist oder nicht. Abhängigkeiten von anderen Faktoren wie z.B. dem baulichen

Zustand in Berlin lassen sich wiederum teilweise auf deren Abhängigkeit zum Preis pro Quadratmeter Wohnfläche zurückführen. Dagegen hat sich in Kapitel 4.2 gezeigt, dass der Kaufpreis, der das Ziel der Schätzung sein soll, wesentlich von der Nettojahresmiete abhängt. Dies belegen auch die Abbildungen 1 und 3. Als weitere kaufpreisbestimmende Variable kann der Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche genannt werden. Diesen in die Schätzung einzubeziehen, wäre jedoch vor dem Hintergrund ein steuerliches Bewertungsverfahren zu konzipieren nicht zweckmäßig, da dieser bei der Bewertung nicht bekannt ist. Es kann folglich nicht der Quadratmeterpreis in die Schätzung eingehen, sondern höchstens die den Quadratmeterpreis beeinflussenden Faktoren.

Die Schätzung des Kaufpreises kann mit Hilfe der Regressionsanalyse erfolgen, wobei die den Kaufpreis und den Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche beeinflussenden Faktoren, in die Regressionsgleichung zur Schätzung aufzunehmen sind.²⁵ Dabei ist zunächst die Nettojahresmiete zu nennen. Für beide untersuchten Länder hat sich weiterhin herausgestellt, dass die stärkste Abhängigkeit des Quadratmeterpreises zur Miete pro Quadratmeter Wohnfläche besteht. Für Berlin kann außerdem noch der bauliche Zustand und die Wohnlage genannt werden. Der bauliche Zustand wie auch die Wohnlage weisen die drei Ausprägungen „gut“, „mittel“ und „schlecht“ auf. In Niedersachsen beeinflussen der Bodenrichtwert, das Baujahr und die Einwohnerzahl den Kaufpreis pro Quadratmeter Wohnfläche. Das Baujahr wurde in das Gebäudealter umqualifiziert, der Bodenrichtwert wurde unverändert übernommen und die Einwohnerzahl wurde in die ordinal skalierte Variable Stadtgröße umgerechnet, welche die fünf Ausprägungen „Dorf“, „Landstadt“, „Kleinstadt“, „Mittelstadt“ und „Großstadt“ aufweist²⁶. Das Kaufjahr sollte ebenfalls bei beiden Ländern berücksichtigt werden, auch wenn sich für Berlin keine starke Abhängigkeit herausstellt, da bei Betrachtung der Daten auffällt, dass die Steuerwert/Verkehrswert-Relation über die Jahre schwankt. Eine Klassierung nach Kaufjahren kam bei der Schätzung der Funktion nicht in Betracht, da in diesem Falle das Problem der zu geringen Fallzahlen auftreten würde. Hilfreich könnte z.B. das Vorliegen von Preisindizes für Mietwohngrundstücke in der Art sein, wie sie gerade für

²⁵ Die Idee der hedonischen Grundstücksbewertung (Bewertung anhand der Charakteristika des bebauten Grundstücks) ist nicht neu. *Lancaster* (1966) und *Rosen* (1974) gelten als Begründer dieser Theorie. Im Bereich der Wertfindung von Mietwohngrundstücken ist die Anwendung hedonischer Bewertungsmethoden jedoch eher eine Seltenheit. Zu nennen sind hier *Dunse/Jones* (1998) oder *Haase/Kytzia* (2007), die für Bürogebäude Werte mittels Regressionsanalyse schätzen. Dabei wurden Variablen, die die Standort-, die Gebäude- und die Mietvertragsqualität beschreiben, als wertbestimmend ermittelt. Verbreiteter ist die hedonische Bewertung im Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser (vgl. bspw. *Schulz* (2003) zu Häusern in Berlin oder *Sirmans u.a.* (2005) mit einem Überblicksartikel über hedonische Modelle und deren Ergebnisse).

²⁶ Dorf < 2.000 Einwohner, Landstadt < 5.000 Einwohner, Kleinstadt < 20.000 Einwohner, Mittelstadt < 100.000 Einwohner, Großstadt > 100.000 Einwohner.

Ein- und Zweifamilienhäuser mittels hedonischer Methoden ermittelt wurden.²⁷ Außerdem sollte für Berlin das Merkmal Belegenheit in Ost- oder Westberlin berücksichtigt werden. Eine Ermittlung des Zusammenhangs mittels Korrelationskoeffizient ist aufgrund der nominalen Skalierung des Merkmals Belegenheit nicht möglich. Jedoch hat sich herausgestellt, dass im Hinblick auf die Bewertung von Mietwohngrundstücken zwischen Ost- und Westberlin erhebliche Unterschiede bestehen, was vermutlich an unterschiedlichen Zukunftserwartungen von Käufer und Verkäufer liegen mag, aber auch an der im Ostteil der Stadt noch teilweise schlechteren Bausubstanz, was mit einem erhöhten Renovierungsbedarf einhergeht.²⁸ Die sich so ergebende Regressionsfunktion beinhaltet einen Vervielfältiger für die Jahresmiete, einen für die Miete pro Quadratmeter Wohnfläche und Zu- bzw. Abschläge bei Vorliegen bestimmter Merkmalsausprägungen wie z.B. guter oder schlechter Wohnlage.

Das beschriebene Modell wurde zum einen einfach als auch doppelt-logarithmiert geschätzt.²⁹ Es wurde zusätzlich eine Variante geschätzt, in der auf die Schätzung eines konstanten Terms verzichtet wird. Dies liegt darin begründet, dass die Konstante in einem steuerlichen Bewertungsverfahren wie eine willkürlich festgelegte Größe erscheinen würde. Auch die ökonomische Interpretation einer Konstanten wirft einige Fragen auf. Die Regressionsgeraden verlaufen für diese Variante durch den Ursprung.

Für Berlin werden folglich folgende vier Funktionsformen geschätzt.

$$(1) \quad p = \beta_0 + \beta_1 miete + \beta_2 miete \cdot qm + \beta_3 bZs \cdot gut + \beta_4 bZs \cdot schlecht + \beta_5 WL \cdot gut + \beta_6 WL \cdot schlecht + \beta_7 Ost + \varepsilon ;$$

$$(2) \quad p = \beta_1 miete + \beta_2 miete \cdot qm + \beta_3 bZs \cdot gut + \beta_4 bZs \cdot schlecht + \beta_5 WL \cdot gut + \beta_6 WL \cdot schlecht + \beta_7 Ost + \varepsilon ;$$

$$(3) \quad \ln(p) = \beta_0 + \beta_1 \ln(miete) + \beta_2 \ln(miete \cdot qm) + \beta_3 bZs \cdot gut + \beta_4 bZs \cdot schlecht + \beta_5 WL \cdot gut + \beta_6 WL \cdot schlecht + \beta_7 Ost + \varepsilon ;$$

$$(4) \quad \ln(p) = \beta_1 \ln(miete) + \beta_2 \ln(miete \cdot qm) + \beta_3 bZs \cdot gut + \beta_4 bZs \cdot schlecht + \beta_5 WL \cdot gut + \beta_6 WL \cdot schlecht + \beta_7 Ost + \varepsilon ;$$

²⁷ Vgl. Behrmann/Kathe (2004); Dechent (2004); Dechent (2006); Dechent (2008a); Dechent (2008b).

²⁸ Vgl. Broekelschen/Maiterth (2008a), S. 533.

²⁹ Die doppelt-logarithmierte Funktionsform wurde gewählt, weil so die Voraussetzungen der Regression (Normalverteilung der Variablen, Homoskedastizität) erfüllt sind. Ein semi-logarithmisches Modell ist zur Abbildung der Zusammenhänge nicht geeignet, zumindest, wenn diese mittels linearer Regression geschätzt werden sollen.

mit p = Kaufpreis,
 miete = Nettjahresmiete,
 miete_qm = Miete pro Quadratmeter Wohnfläche,
 bZs = baulicher Zustand der Immobilie,
 WL = Wohnlage und
 Ost = Belegenheit in Ostberlin.

Für Niedersachsen ergeben sich die gleichen Funktionsformen, nur unter Einbezug anderer unabhängiger Variablen.

$$(5) \quad p = \beta_0 + \beta_1 miete + \beta_2 miete_qm + \beta_3 alter + \beta_4 BRW + \beta_5 Stadt_Dorf + \beta_6 Stadt_klein + \beta_7 Stadt_mittel + \beta_8 Stadt_gro\beta + \varepsilon ;$$

$$(6) \quad p = \beta_1 miete + \beta_2 miete_qm + \beta_3 alter + \beta_4 BRW + \beta_5 Stadt_Dorf + \beta_6 Stadt_klein + \beta_7 Stadt_mittel + \beta_8 Stadt_gro\beta + \varepsilon ;$$

$$(7) \quad \ln(p) = \beta_0 + \beta_1 \ln(miete) + \beta_2 \ln(miete_qm) + \beta_3 \ln(alter) + \beta_4 \ln(BRW) + \beta_5 Stadt_Dorf + \beta_6 Stadt_klein + \beta_7 Stadt_mittel + \beta_8 Stadt_gro\beta + \varepsilon ;$$

$$(8) \quad \ln(p) = \beta_1 \ln(miete) + \beta_2 \ln(miete_qm) + \beta_3 \ln(alter) + \beta_4 \ln(BRW) + \beta_5 Stadt_Dorf + \beta_6 Stadt_klein + \beta_7 Stadt_mittel + \beta_8 Stadt_gro\beta + \varepsilon ;$$

mit $alter$ = Gebäudealter,
 BRW = Bodenrichtwert und
 Stadt = Stadtgröße.

5.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der unterschiedlichen geschätzten Modelle zeigen Tabellen 6 und 7. Die Modelle wurden für das Norm- und das Ausreißerhaus geschätzt, um zu untersuchen, ob die sich ergebenden Regressionsgleichungen sich voneinander unterscheiden, was eine unterschiedliche Behandlung der beiden Hausarten nahelegen würde.

Tabelle 6: Resultate der Modelle zur Schätzung des Kaufpreises für Mietwohngrundstücke in Berlin - Normhaus und Ausreißerhaus

| Modell | abhängige Variable | unabhängige Variable | Normhaus | | | Ausreißerhaus | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | | | Koeffizient | t-Statistik | Signifikanz | Koeffizient | t-Statistik | Signifikanz |
| 1 | Kaufpreis | Konstante | 392.571 | 11,29 | *** | 380.541 | 4,00 | *** |
| | | miete | 11 | 125,53 | *** | 8 | 108,28 | *** |
| | | miete_qm | -54.316 | -9,69 | *** | 32.669 | 2,50 | ** |
| | | bZs_gut | 526.398 | 23,78 | *** | 1.634.453 | 17,48 | *** |
| | | bZs_schlecht | -259.148 | -8,82 | *** | -384.977 | -7,16 | *** |
| | | WL_gut | 195.549 | 7,61 | *** | 598.175 | 6,68 | *** |
| | | WL_schlecht | -89.482 | -4,70 | *** | -129.278 | -2,03 | ** |
| | | Ost | -10.365 | -0,59 | | -136.085 | -2,49 | ** |
| | | R ² | 0,7637 | | | 0,7073 | | |
| korr. R ² | 0,7634 | | | 0,7069 | | | | |
| 2 | Kaufpreis | miete | 11 | 124,36 | *** | 8 | 108,09 | *** |
| | | miete_qm | -2.291 | -0,71 | | 68.195 | 7,13 | *** |
| | | bZs_gut | 492.957 | 22,22 | *** | 1.597.806 | 17,15 | *** |
| | | bZs_schlecht | -207.917 | -7,09 | *** | -349.683 | -6,59 | *** |
| | | WL_gut | 268.690 | 10,69 | *** | 738.436 | 8,95 | *** |
| | | WL_schlecht | 21.985 | 1,33 | | 21.643 | 0,42 | |
| | | Ost | 33.546 | 1,93 | * | -41.467 | -0,84 | |
| | | R ² | 0,8924 | | | 0,7571 | | |
| | | korr. R ² | 0,8923 | | | 0,7568 | | |
| 3 | ln(Kaufpreis) | Konstante | 3,504 | 48,65 | *** | 4,544 | 60,44 | *** |
| | | ln(miete) | 0,962 | 138,98 | *** | 0,890 | 122,70 | *** |
| | | ln(miete_qm) | -0,358 | -21,87 | *** | -0,556 | -30,27 | *** |
| | | bZs_gut | 0,360 | 29,33 | *** | 0,722 | 30,08 | *** |
| | | bZs_schlecht | -0,240 | -14,67 | *** | -0,252 | -17,85 | *** |
| | | WL_gut | 0,136 | 9,51 | *** | 0,295 | 12,55 | *** |
| | | WL_schlecht | -0,094 | -8,89 | *** | -0,118 | -7,05 | *** |
| | | Ost | -0,028 | -2,89 | *** | -0,136 | -9,48 | *** |
| | | R ² | 0,8094 | | | 0,7908 | | |
| korr. R ² | 0,8092 | | | 0,7905 | | | | |
| 4 | ln(Kaufpreis) | ln(miete) | 1,274 | 414,61 | *** | 1,288 | 333,10 | *** |
| | | ln(miete_qm) | -0,413 | -21,22 | *** | -0,672 | -28,63 | *** |
| | | bZs_gut | 0,332 | 22,74 | *** | 0,658 | 21,35 | *** |
| | | bZs_schlecht | -0,165 | -8,46 | *** | -0,154 | -8,54 | *** |
| | | WL_gut | 0,160 | 9,40 | *** | 0,382 | 12,70 | *** |
| | | WL_schlecht | -0,068 | -5,39 | *** | 0,000 | 0,01 | |
| | | Ost | 0,188 | 1,62 | | 0,031 | 1,74 | ** |
| | | R ² | 0,9992 | | | 0,9982 | | |
| | | korr. R ² | 0,9992 | | | 0,9982 | | |

*, **, *** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Berlin 1996-2008, eigene Berechnungen

Modell (1) weist für das Normhaus ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß (korr. R²) von 0,7637 auf. Die Vorzeichen der Regressionskoeffizienten sind bis auf den der Miete pro Quadratmeter plausibel. Es gibt einen Zu- bzw. Abschlag bei gutem bzw. schlechtem baulichen Zustand und bei guter bzw. schlechter Wohnlage und die Belegenheit des Mietwohngrundstücks im Ostteil Berlin hat einen leichten negativen Einfluss, wobei hier der Einfluss nicht signifikant von null verschieden ist. Modell (2) unterscheidet sich von Modell (1) dadurch, dass auf die Schätzung einer Konstante verzichtet wurde. Die Regressionsfaktoren unterscheiden sich stark von denen des Modells (1) und deren Vorzeichen sind auch weniger plausibel. Allerdings steigt das Bestimmtheitsmaß leicht an, was jedoch auch auf ein fehlspezifiziertes Modell schließen lässt, da es nicht möglich ist, dass sich Modell (1) durch Weglassen der Konstante verbessert. Das doppelt-logarithmierte

Modell (3) weist wieder ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß, ähnlich dem des Modells (1) auf. Die Vorzeichen der Regressionsfaktoren sind – wieder bis auf den der Miete pro Quadratmeter – plausibel. Modell (4) zeigt sich bei bloßer Betrachtung des Bestimmtheitsmaßes als das beste Modell. Jedoch wird bei Analyse der Residuen deutlich, dass sich dieses Modell nicht eignet, um den Kaufpreis vorherzusagen. Im Vergleich zum Normhaus ist das Bestimmtheitsmaß bei den Schätzungen auf dem Ausreißerhaus-Datensatz in jedem Modell etwas geringer, was darauf hindeuten könnte, dass es schwieriger ist, für Ausreißerhäuser ein einheitliches Modell zu finden als für Normhäuser. Die Regressionsfaktoren sind in vielen Fällen denen des Normhauses sehr ähnlich. In den meisten Fällen jedoch unterscheiden sich die Regressionsfaktoren stark voneinander oder wechseln sogar die Vorzeichen, was nahe legt, Ausreißerhäuser anders zu bewerten als „normale“ Häuser.

Die Ergebnisse für Niedersachsen sind in Tabelle 7 dargestellt. Hier ergeben sich im einfachen Modell mit Konstante (Modell (5)) für die Nettajahresmiete, den Bodenrichtwert und das Gebäudealter plausible Vorzeichen. Wie auch in Berlin ergibt sich im Modell (5) für die Miete pro Quadratmeter ein negativer Regressionsfaktor. Auch die Interpretation der Koeffizienten für die Stadtgröße ist problematisch. Jede Abweichung von der Kleinstadt ist negativ, außerdem sind die Regressionskoeffizienten nicht in jedem Fall signifikant von Null verschieden. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß liegt bei 0,8905. Modell (6) weist wieder – wie auch für Berlin Modell (2) – ein etwas höheres korrigiertes Bestimmtheitsmaß auf. Das Vorzeichen des Faktors für die Miete pro Quadratmeter ist jedoch positiv und Stadtgrößen unter Kleinstadt wirken sich positiv auf den Kaufpreis aus, größere Städte als Kleinstadt hingegen negativ. Das doppelt-logarithmierte Modell (7) ist wieder im Hinblick auf Bestimmtheitsmaß und Vorzeichen und Signifikanz der Regressionskoeffizienten mit Modell (5) zu vergleichen. Modell (8), das doppelt-logarithmierte Modell ohne Konstante, ist hingegen trotz des extrem hohen Bestimmtheitsmaßes nicht geeignet, wie sich auch bei der Analyse der Residuen herausstellt. In Niedersachsen fällt im Vergleich Normhaus zu Ausreißerhaus auf, dass beim Ausreißerhaus in den Modellen (5) und (6) viel weniger Faktoren signifikant sind. Außerdem ist das Bestimmtheitsmaß wie auch in Berlin in allen Fällen etwas geringer als beim Normhaus. Die Faktoren für die Nettokaltmiete und die Miete pro Quadratmeter ähneln denen, die sich beim Normhaus ergeben.

Tabelle 7: Resultate der Modelle zur Schätzung des Kaufpreises Wohnfläche für Mietwohngrundstücke in Niedersachsen - Normhaus und Ausreißerhaus

| Modell | abhängige Variable | unabhängige Variable | Normhaus | | | Ausreißerhaus | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | | | Koeffizient | t-Statistik | Signifikanz | Koeffizient | t-Statistik | Signifikanz |
| 5 | Kaufpreis | Konstante | 67.219 | 5,53 | *** | 65.790 | 1,59 | |
| | | miete | 11 | 129,28 | *** | 11 | 96,49 | *** |
| | | miete_qm | -8.068 | -3,33 | *** | -2.210 | -0,29 | |
| | | Stadt_Dorf | -11.885 | -1,11 | | -40.643 | -0,94 | |
| | | Stadt_Land | -3.966 | -0,36 | | 59.427 | 1,22 | |
| | | Stadt_Mittel | -19.548 | -2,83 | *** | -8.715 | -0,29 | |
| | | Stadt_Groß | -6.514 | -0,85 | | 14.826 | 0,48 | |
| | | BRW | 269 | 7,79 | *** | 33 | 1,02 | |
| | | alter | -374 | -6,33 | *** | -443 | -2,03 | * |
| | | R ² | 0,8909 | | | 0,8867 | | |
| korr. R ² | 0,8905 | | | 0,8860 | | | | |
| 6 | Kaufpreis | miete | 11 | 128,87 | *** | 11 | 96,42 | *** |
| | | miete_qm | 3.095 | 2,29 | * | 7.227 | 1,50 | |
| | | Stadt_Dorf | 1.313 | 0,12 | | -19.605 | -0,48 | |
| | | Stadt_Land | 8.583 | 0,80 | | 76.984 | 1,62 | |
| | | Stadt_Mittel | -12.682 | -1,86 | | 5.413 | 0,19 | |
| | | Stadt_Groß | -4.368 | -0,57 | | 23.545 | 0,77 | |
| | | BRW | 263 | 7,57 | *** | 35 | 1,08 | |
| | | alter | -229 | -4,30 | *** | -307 | -1,53 | |
| | | R ² | 0,9489 | | | 0,9068 | | |
| | | korr. R ² | 0,9487 | | | 0,9062 | | |
| 7 | ln(Kaufpreis) | Konstante | 4,266 | 41,20 | *** | 3,648 | 23,45 | *** |
| | | ln(miete) | 0,845 | 90,41 | *** | 0,907 | 71,45 | *** |
| | | ln(miete_qm) | -0,164 | -6,27 | *** | -0,266 | -7,00 | *** |
| | | Stadt_Dorf | -0,035 | -1,43 | | -0,022 | -0,52 | |
| | | Stadt_Land | -0,043 | -1,71 | | -0,005 | -0,10 | |
| | | Stadt_Mittel | -0,034 | -2,16 | * | 0,009 | 0,31 | |
| | | Stadt_Groß | 0,024 | 1,26 | | 0,081 | 2,18 | * |
| | | ln(BRW) | 0,122 | 10,70 | *** | 0,150 | 8,41 | *** |
| | | ln(alter) | -0,136 | -15,28 | *** | -0,154 | -9,83 | *** |
| | | R ² | 0,8535 | | | 0,8598 | | |
| korr. R ² | 0,8530 | | | 0,8589 | | | | |
| 8 | ln(Kaufpreis) | ln(miete) | 1,143 | 149,91 | *** | 1,131 | 113,41 | *** |
| | | ln(miete_qm) | -0,107 | -3,18 | *** | -0,256 | -5,65 | *** |
| | | Stadt_Dorf | 0,107 | 3,35 | *** | 0,168 | 3,43 | *** |
| | | Stadt_Land | 0,103 | 3,21 | *** | 0,086 | 1,49 | |
| | | Stadt_Mittel | -0,086 | -4,18 | *** | -0,054 | -1,53 | |
| | | Stadt_Groß | -0,293 | -13,16 | *** | -0,205 | -4,90 | *** |
| | | ln(BRW) | 0,237 | 16,49 | *** | 0,278 | 13,66 | *** |
| | | ln(alter) | 0,056 | 5,74 | *** | 0,066 | 4,38 | *** |
| | | R ² | 0,9993 | | | 0,9988 | | |
| | | korr. R ² | 0,9993 | | | 0,9988 | | |

*, **, *** statistisch signifikant für $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,05$ bzw. $\alpha = 0,01$

Quelle: Kaufpreissammlungen Niedersachsen 1997-2006, eigene Berechnungen

5.3 Die Steuerwert/Verkehrswert-Relation

Die in Kapitel 5.2 geschätzten Modelle sollen nun die Grundlage für ein steuerliches Bewertungsverfahren für Mietwohngrundstücke bilden. Geschätzt wurde jeweils der Kaufpreis. Die Steuerwert/Verkehrswert-Relationen, die sich bei Anwendung der verschiedenen Modelle ergeben, sind für Normhaus und Ausreißerhaus für Berlin und Niedersachsen in Tabelle 8 ausgewiesen. Dabei wurden nur diejenige Faktoren im Modell belassen, die mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,99 % von Null verschieden sind (***). Obwohl in Kapitel 5.2 Bedenken geäußert wurden hinsichtlich der richtigen Spezifikation der Modelle ohne Konstante, werden zur Veranschaulichung alle Modelle geschätzt.

Tabelle 8: Steuerwert/Verkehrswert-Relation bei Anwendung der durch Regression ermittelten Bewertungsverfahren in Berlin und Niedersachsen

| | Modell | Normhaus | | Ausreißerhaus | |
|---------------|--------|------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| | | Mittelwert | Variationskoeffizient | Mittelwert | Variationskoeffizient |
| Berlin | 1 | 103,85% | 38,96% | 153,97% | 72,45% |
| | 2 | 105,22% | 40,95% | 140,06% | 83,99% |
| | 3 | 105,87% | 33,77% | 110,93% | 47,99% |
| | 4 | 105,51% | 40,64% | 113,78% | 64,86% |
| Niedersachsen | 5 | 108,89% | 27,04% | 141,90% | 51,74% |
| | 6 | 101,33% | 27,32% | 106,35% | 51,43% |
| | 7 | 103,38% | 26,14% | 105,14% | 44,43% |
| | 8 | 103,96% | 32,65% | 110,53% | 52,65% |

Quelle: Kaufpreissammlungen Berlin 1996-2008 und Niedersachsen 1997-2006, eigene Berechnungen

Das Bewertungsverfahren, das durch Regression ermittelt wurde, bringt im Vergleich zu den steuerlichen Bewertungsmethoden (vgl. Tabelle 1) keine große Verbesserung. Die Mittelwerte der Relation Steuerwert zu Verkehrswert sind in allen Fällen etwas höher als bei den steuerlichen Verfahren, obwohl der Mittelwert der Relation bei der neuen Bewertung schon nahe 100 % (beim Ausreißerhaus über 100 %) gelegen hat. Die Größe, die zur Beurteilung der Gleichmäßigkeit der geschätzten Verfahren herangezogen werden sollte, ist jedoch wiederum der Variationskoeffizient der Steuerwert/Verkehrswert-Relation. Dieser ist für beide Häuserarten in Berlin im einfachen Modell ohne Konstante (Modell (2)) und in Niedersachsen im doppelt-logarithmierten Modell ohne Konstante (Modell (8)) am höchsten. Die geringste Streuung weist in beiden Bundesländern das doppelt-logarithmierte Modell mit Konstante auf. Hier beträgt die Streuung beim Normhaus in Berlin nur 33,77 % in Niedersachsen 26,14 %, was in beiden Fällen unterhalb der Streuung des neuen Bewertungsverfahrens nach dem Erbschaftsteuerreformgesetz liegt. Der Variationskoeffizient für das Ausreißerhaus ist in Berlin höher als in Niedersachsen und sogar höher als nach neuer Bewertung in Berlin. Die

Schätzung des Verkehrswertes bringt also für diese Häusergruppe eine Verschlechterung mit sich. Im Gegensatz dazu wird die Streuung in Niedersachsen für das Ausreißerhaus erheblich geringer. In allen Fällen ist das doppelt-logarithmierte Modell mit Konstante dasjenige, welches die geringste Streuung aufweist. Fraglich ist jedoch, ob solch ein Verfahren aufgrund der Interpretation und Umsetzbarkeit einer Konstanten steuerlich anwendbar wäre. Weiterhin könnte die Verwendung logarithmierter Größen ungewohnt sein. Außerdem könnte es als problematisch anzusehen sein, dass für Niedersachsen und Berlin unterschiedliche Modelle notwendig sind. Aufgrund der Datenlage ist es leider nicht möglich, die Wirkung der niedersächsischen Verfahren auf den Berliner Daten zu testen und umgekehrt. Ein Vergleich der Regressionsfaktoren für die Miete pro Quadratmeter macht jedoch schon deutlich, dass dies wahrscheinlich nicht funktionieren würde, was wiederum für die Notwendigkeit regional differenzierender Verfahren sprechen könnte.

6 Fazit

Die Untersuchung der beiden Kaufpreissammlungen hat gezeigt, dass sowohl alte als auch neue Bewertung verfassungsrechtlich bedenklich sind. In beiden Fällen ist die Streuung zu hoch, um von einer gleichmäßigen Bewertung sprechen zu können. Im Rahmen dieser Untersuchung wird der Versuch unternommen, mittels multipler Regressionsanalyse ein Bewertungsverfahren zu entwickeln, welches gleichmäßiger als die bisherige Bewertung wirkt. Dazu wird der Kaufpreis anhand der ihn beeinflussenden Merkmale geschätzt. Als besonders beeindruckend stellt sich die Abhängigkeit der Steuerwert/Verkehrswert-Relation von Preis pro Quadratmeter Wohnfläche heraus. Die Schätzung des Kaufpreises erfolgt getrennt für Norm- und Ausreißerhäuser. Die sich ergebenden Regressionsgleichungen bringen Steuerwerte hervor, die im Schnitt über den Kaufpreisen liegen. Bezüglich der Streuung gibt es Modelle, die zu einer Erhöhung der Gleichmäßigkeit führen. Die geringste Streuung kann für Normhäuser in Niedersachsen erreicht werden. Für Ausreißerhäuser in Berlin ergibt sich sogar eine Verschlechterung zur bisherigen Rechtslage. Bei Beurteilung der Modelle muss zudem berücksichtigt werden, dass auch die geschätzten Regressionsfunktionen noch nicht einmal für die Daten, auf denen sie geschätzt werden zu einer gleichmäßigen Bewertung, wie es das BVerfG fordert, führen. Dies ist nicht einmal der Fall, wenn nur „normale“ Grundstücke betrachtet werden. Zu erwarten ist, dass die Anwendung der geschätzten Regressionsgleichungen, die leider nur ex post ermittelt werden können, auf anderen Daten wiederum zu einer erheblichen Streuung führen wird.

Die Frage, die sich nun stellt, ist, ob die Ergebnisse der Regression auch für andere Daten Gültigkeit besitzen. Dies müsste empirisch überprüft werden. Sollte dies jedoch der Fall sein und dieses Verfahren für steuerliche Zwecke Anwendung finden, so dürfte mit den üblichen Problemen gerechnet werden. Wie kann der bauliche Zustand der Immobilie bzw. die Größe der Stadt eindeutig bestimmt werden? Was, wenn eine Angabe zur Miete fehlt? Soll eine zeitliche Anpassung der Regressionsfaktoren erfolgen, wenn ja, wann und wie?

Literaturverzeichnis

- Bach; Stefan (2008): Erbschaftsteuerreform – Was lange währt, wird endlich schlecht, in: DIW-Wochenbericht Nr. 45, S. 714.
- Behrmann, Tim; Kathe, Alfons (2004): Zur Anwendung hedonischer Methoden beim Häuserpreisindex, in: Wirtschaft und Statistik 3/2004, S. 525-529.
- Broekelschen, Wiebke; Maiterth, Ralf (2008a): Bewertung bebauter Grundstücke für steuerliche Zwecke nach dem BVerfG-Urteil – Eine empirische Untersuchung anhand Kaufpreissammlungen des Gutachterausschusses für Grundstückswerte Berlin - in: Die Betriebswirtschaft 2008, S. 525-544.
- Broekelschen, Wiebke; Maiterth, Ralf (2008b): Die geplante erbschaftsteuerliche Bewertung bebauter Grundstücke in Anlehnung an die WertV, in: Finanz-Rundschau Ertragsteuerrecht 2008, S. 698-709.
- Broekelschen, Wiebke; Maiterth, Ralf (2009a): Funktionsweise und Verfassungskonformität der neuen steuerlichen Grundstücksbewertung, in: Deutsches Steuerrecht 2009, S. 833-837.
- Broekelschen, Wiebke; Maiterth, Ralf (2009b): Gleichmäßige Bewertung von Mietwohngrundstücken durch das neue steuerliche Ertragswertverfahren? Eine empirische Analyse, Arqus-Working Paper Nr. 85, September 2009.
- Broekelschen, Wiebke; Maiterth, Ralf (2009b): Verfassungskonforme Bewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern nach der Erbschaftsteuerreform 2009? - Eine empirische Analyse, Arqus-Working Paper Nr. 87, September 2009.
- Dechent, Jens (2004): Preisstatistische Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums – Zur Entwicklung eines Häuserpreisindex, in: Wirtschaft und Statistik 11/2004, S. 1295-1305.
- Dechent, Jens (2006): Häuserpreisindex – Entwicklungsstand und aktualisierte Ergebnisse, in: Wirtschaft und Statistik 12/2006, S. 1285-1295.
- Dechent, Jens (2008a): Häuserpreisindex – Projektfortschritte und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude, in: Wirtschaft und Statistik 1/2008, S. 69-81.
- Dechent, Jens (2008b): Häuserpreise – Ergebnisse für 2007 und erste Resultate für Transferkosten, in: Wirtschaft und Statistik 10/2008, S. 875-885.

- Dunse, Neil; Jones, Collin (1998): A hedonic price model of office rents, in: Journal of Property Valuation and Investment 1998, S. 297-313.
- Fahrmeir, Ludwig; Künstler, Rita; Pigeot, Iris; Tutz, Gerhard (2007): Statistik – Der Weg zur Datenanalyse, 6. Auflage, Springer Verlag, Berlin 2007.
- Haase, Ronny; Kytzia, Susanne (2007): Mietertragspotenziale: Hedonische Mietpreismodellierung für Büroimmobilien, disP 168, S. 56-73.
- Haegert, Lutz; Maiterth, Ralf (2002): Zum Ausmaß der steuerlichen Unterbewertung von Grundstücken nach geltendem Recht und bei Anwendung der Reformvorschriften eines Gesetzesentwurfs von fünf Bundesländern – Eine empirische Untersuchung anhand der Berliner Kaufpreissammlungen von 1996-1999, in: Steuer und Wirtschaft 2002, S. 248-260.
- Lancaster, Kelvin J. (1966): A New Approach to Consumer Theory, in: The Journal of Political Economy 1966, S. 132-157.
- Lang, Joachim (2008): Das verfassungsrechtliche Scheitern der Erbschaft- und Schenkungsteuer, in: Steuer und Wirtschaft 2008, S. 189-205.
- Rosen, Shervin (1974): Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, in: The Journal of Political Economy 1974, S. 43-55.
- Schlittgen, Rainer (2008): Einführung in die Statistik – Analyse und Modellierung von Daten, 11. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2008.
- Schulz, Rainer (2003): Valuation of Properties and Economic Models of Real Estate Markets, Dissertation Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin 2003.
- Sirmans, G. Stacy; Macpherson, David A.; Zietz, Emily N. (2005): The Composition of Hedonic Pricing Models, in: Journal of Real Estate Literature 2005, S. 3-46.
- Tremel, Ulrike (2008): Die zukünftige Grundstücksbewertung nach dem "ErbStRG" und der "GrBewV", in: Deutsches Steuerrecht 2008, S. 753-759.

Bislang erschienene **arqus** Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 1

Rainer Niemann / Corinna Treisch: Grenzüberschreitende Investitionen nach der Steuerreform 2005 – Stärkt die Gruppenbesteuerung den Holdingstandort Österreich?

März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 2

Caren Sureth / Armin Voß: Investitionsbereitschaft und zeitliche Indifferenz bei Realinvestitionen unter Unsicherheit und Steuern

März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 3

Caren Sureth / Ralf Maiterth: Wealth Tax as Alternative Minimum Tax ? The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy

April 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 4

Rainer Niemann: Entscheidungswirkungen der Abschnittsbesteuerung in der internationalen Steuerplanung – Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression –

Mai 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch: Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert? –

August 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 6

Caren Sureth / Dirk Langeleh: Capital Gains Taxation under Different Tax Regimes

September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 7

Ralf Maiterth: Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen –

September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 8

Deborah Knirsch: Lohnt sich eine detaillierte Steuerplanung für Unternehmen? – Zur Ressourcenallokation bei der Investitionsplanung –

September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 9

Michael Thaut: Die Umstellung der Anlage der Heubeck-Richttafeln von Perioden- auf Generationentafeln – Wirkungen auf den Steuervorteil, auf Prognoserechnungen und auf die Kosten des Arbeitgebers einer Pensionszusage

September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 10

Ralf Maiterth / Heiko Müller: Beurteilung der Verteilungswirkungen der "rot-grünen" Einkommensteuerepolitik – Eine Frage des Maßstabs –
Oktober 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 11

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Die Abschaffung der österreichischen Gewerbesteuer als Vorbild für eine Reform der kommunalen Steuern in Deutschland?
November 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 12

Heiko Müller: Eine ökonomische Analyse der Besteuerung von Beteiligungen nach dem Kirchhof'schen EStGB
Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 13

Dirk Kiesewetter: Gewinnausweispolitik internationaler Konzerne bei Besteuerung nach dem Trennungs- und nach dem Einheitsprinzip
Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 14

Kay Blaufus / Sebastian Eichfelder: Steuerliche Optimierung der betrieblichen Altersvorsorge: Zuwendungsstrategien für pauschaldotierte Unterstützungskassen
Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 15

Ralf Maiterth / Caren Sureth: Unternehmensfinanzierung, Unternehmensrechtsform und Besteuerung
Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 16

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Besteuerung von Kapitaleinkünften – Zur relativen Vorteilhaftigkeit der Standorte Österreich, Deutschland und Schweiz –
März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 17

Heiko Müller: Ausmaß der steuerlichen Verlustverrechnung - Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen
März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 18

Caren Sureth / Alexander Halberstadt: Steuerliche und finanzwirtschaftliche Aspekte bei der Gestaltung von Genussrechten und stillen Beteiligungen als Mitarbeiterkapitalbeteiligungen
Juni 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 19

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Zur Vorteilhaftigkeit der schweizerischen Besteuerung nach dem Aufwand bei Wegzug aus Deutschland
August 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 20

Sebastian Schanz: Interpolationsverfahren am Beispiel der Interpolation der deutschen Einkommensteuertariffunktion 2006
September 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 21

Rainer Niemann: The Impact of Tax Uncertainty on Irreversible Investment
Oktober 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 22

Jochen Hundsdoerfer / Lutz Kruschwitz / Daniela Lorenz: Investitionsbewertung bei steuerlicher Optimierung der Unterlassensalternative und der Finanzierung
Januar 2007, überarbeitet November 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 23

Sebastian Schanz: Optimale Repatriierungspolitik. Auswirkungen von Tarifänderungen auf Repatriierungsentscheidungen bei Direktinvestitionen in Deutschland und Österreich
Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 24

Heiko Müller / Caren Sureth: Group Simulation and Income Tax Statistics - How Big is the Error?
Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 25

Jens Müller: Die Fehlbewertung durch das Stuttgarter Verfahren – eine Sensitivitätsanalyse der Werttreiber von Steuer- und Marktwerten
Februar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 26

Thomas Gries / Ulrich Prior / Caren Sureth: Taxation of Risky Investment and Paradoxical Investor Behavior
April 2007, überarbeitet Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 27

Jan Thomas Martini / Rainer Niemann / Dirk Simons: Transfer pricing or formula apportionment? Taxinduced distortions of multinationals' investment and production decisions
April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 28

Rainer Niemann: Risikoübernahme, Arbeitsanreiz und differenzierende Besteuerung
April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 29

Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung der Finanzierungsbeziehungen bei Besteuerung einer multinationalen Unternehmung nach dem Einheitsprinzip

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 30

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Zur Forderung einer am Verkehrswert orientierten Grundstücksbewertung –Eine empirische Analyse

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 31

Martin Weiss: How Well Does a Cash-Flow Tax on Wages Approximate an Economic Income Tax on Labor Income?

Juli 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 32

Sebastian Schanz: Repatriierungspolitik unter Unsicherheit. Lohnt sich die Optimierung?

Oktober 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 33

Dominik Rumpf / Dirk Kiesewetter / Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne nach § 34a EStG

November 2007, überarbeitet März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 34

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Allowance for Shareholder Equity – Implementing a Neutral Corporate Income Tax in the European Union

Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 35

Ralf Maiterth/ Heiko Müller / Wiebke Broekelschen: Anmerkungen zum typisierten Ertragsteuersatz des IDW in der objektivierten Unternehmensbewertung

Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 36

Timm Bönke / Sebastian Eichfelder: Horizontale Gleichheit im Abgaben-Transfersystem: Eine Analyse äquivalenter Einkommen von Arbeitnehmern in Deutschland

Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 37

Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Steuerreformen durch Tarif- oder Zeiteffekte? Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung für Personengesellschaften

Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 38

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Die missverständliche Änderung der Gewerbesteueranrechnung nach § 35 EStG durch das Jahressteuergesetz 2008 – Auswirkungen für die Steuerpflichtigen und für das Steueraufkommen
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 39

Alexandra Maßbaum / Caren Sureth: The Impact of Thin Capitalization Rules on Shareholder Financing
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 40

Rainer Niemann / Christoph Kastner: Wie streitanfällig ist das österreichische Steuerrecht? Eine empirische Untersuchung der Urteile des österreichischen Verwaltungsgerichtshofs nach Bemessungsgrundlagen-, Zeit- und Tarifeffekten
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 41

Robert Kainz / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Schafft die deutsche oder österreichische Begünstigung für thesaurierte Gewinne höhere Investitionsanreize?
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 42

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zur Diskussion der Thesaurierungsbegünstigung nach § 34a EStG
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 43

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 44

Nadja Dwenger: Tax loss offset restrictions – Last resort for the treasury? An empirical evaluation of tax loss offset restrictions based on micro data.
Mai 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 45

Kristin Schönemann / Maik Dietrich: Eigenheimrentenmodell oder Zwischenentnahmemodell – Welche Rechtslage integriert die eigengenutzte Immobilie besser in die Altersvorsorge?
Juni 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 46

Christoph Sommer: Theorie der Besteuerung nach Formula Apportionment – Untersuchung auftretender ökonomischer Effekte anhand eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 47

André Bauer / Deborah Knirsch / Rainer Niemann / Sebastian Schanz: Auswirkungen der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 und der österreichischen Gruppenbesteuerung auf den grenzüberschreitenden Unternehmenserwerb
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 48

Dominik Rumpf: Zinsbereinigung des Eigenkapitals im internationalen Steuerwettbewerb – Eine kostengünstige Alternative zu „Thin Capitalization Rules“?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 49

Martin Jacob: Welche privaten Veräußerungsgewinne sollten besteuert werden?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 50

Rebekka Kager/ Deborah Knirsch/ Rainer Niemann: Steuerliche Wertansätze als zusätzliche Information für unternehmerische Entscheidungen? – Eine Auswertung von IFRS-Abschlüssen der deutschen DAX-30- und der österreichischen ATX-Unternehmen – *August 2008*

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 51

Rainer Niemann / Caren Sureth: Steuern und Risiko als substitutionale oder komplementäre Determinanten unternehmerischer Investitionspolitik? – Are taxes and risk substitutional or complementary determinants of entrepreneurial investment policy?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 52

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Steuerbelastung privater Kapitaleinkünfte nach Einführung der Abgeltungsteuer unter besonderer Berücksichtigung der Günstigerprüfung: Unsystematische Grenzbelastungen und neue Gestaltungsmöglichkeiten
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 53

Tobias Pick / Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften – eine empirische Studie
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 54

Caren Sureth / Michaela Üffing: Proposals for a European Corporate Taxation and their Influence on Multinationals' Tax Planning
September 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 55

Claudia Dahle / Caren Sureth: Income-related minimum taxation concepts and their impact on corporate investment decisions
Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 56

Dennis Bischoff / Alexander Halberstadt / Caren Sureth: Internationalisierung, Unternehmensgröße und Konzernsteuerquote
Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 57

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Effective profit taxation and the elasticity of the corporate income tax base – Evidence from German corporate tax return data
November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 58

Martin Jacob / Rainer Niemann / Martin Weiß: The Rich Demystified – A Reply to Bach, Corneo, and Steiner (2008)
November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 59

Martin Fochmann / Dominik Rumpf: – Modellierung von Aktienanlagen bei laufenden Umschichtungen und einer Besteuerung von Veräußerungsgewinnen
Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 60

Corinna Treisch / Silvia Jordan: Eine Frage der Perspektive? – Die Wahrnehmung von Steuern bei Anlageentscheidungen zur privaten Altersvorsorge
Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 61

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Financial leverage and corporate taxation Evidence from German corporate tax return data
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 62

Ute Beckmann / Sebastian Schanz: Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in Personenunternehmen nach der Unternehmensteuerreform 2008
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 63

Sebastian Schanz/ Deborah Schanz: Die erbschaftsteuerliche Behandlung wiederkehrender Nutzungen und Leistungen – Zur Vorteilhaftigkeit des § 23 ErbStG
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 64

Maik Dietrich: Wie beeinflussen Steuern und Kosten die Entscheidungen zwischen direkter Aktienanlage und Aktienfondsinvestment?
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 65

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Unternehmensnachfolgeplanung innerhalb der Familie: Schenkung oder Kauf eines Einzelunternehmens nach der Erbschaftsteuerreform?

März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 66

Claudia Dahle / Michaela Bäumer: Cross-Border Group-Taxation and Loss-Offset in the EU - An Analysis for CCCTB (Common Consolidated Corporate Tax Base) and ETAS (European Tax Allocation System) -

April 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 67

Kay Blaufus / Jochen Hundsdoerfer / Renate Ortlieb: Non scholae, sed fisco discimus? Ein Experiment zum Einfluss der Steuervereinfachung auf die Nachfrage nach Steuerberatung

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 68

Hans Dirrigl: Unternehmensbewertung für Zwecke der Steuerbemessung im Spannungsfeld von Individualisierung und Kapitalmarkttheorie – Ein aktuelles Problem vor dem Hintergrund der Erbschaftsteuerreform

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 69

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zurück zum Zehnten: Modelle für die nächste Erbschaftsteuerreform

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 70

Christoph Kaserer / Leonhard Knoll: Objektivierete Unternehmensbewertung und Anteilseignersteuern

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 71

Dirk Kiesewetter / Dominik Rumpf: Was kostet eine finanzierungsneutrale Besteuerung von Kapitalgesellschaften?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 72

Rolf König: Eine mikroökonomische Analyse der Effizienzwirkungen der Pendlerpauschale

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 73

Lutz Kruschwitz / Andreas Löffler: Do Taxes Matter in the CAPM?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 74
Hans-Ulrich Küpper: Hochschulen im Umbruch
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 75
Branka Lončarević / Rainer Niemann / Peter Schmidt: Die kroatische Mehrwertsteuer
– ursprüngliche Intention, legislative und administrative Fehlentwicklungen
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 76
Heiko Müller / Sebastian Wiese: Ökonomische Wirkungen der
Missbrauchsbesteuerung bei Anteilsveräußerung nach Sacheinlage in eine
Kapitalgesellschaft
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 77
Rainer Niemann / Caren Sureth: Investment effects of capital gains taxation under
simultaneous investment and abandonment flexibility
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 78
Deborah Schanz / Sebastian Schanz: Zur Unmaßgeblichkeit der Maßgeblichkeit
– Divergieren oder konvergieren Handels- und Steuerbilanz?
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 79
Jochen Sigloch: Ertragsteuerparadoxa – Ursachen und Erklärungsansätze
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 80
Hannes Streim / Marcus Bieker: Verschärfte Anforderungen für eine Aktivierung von
Kaufpreisdifferenzen – Vorschlag zur Weiterentwicklung der Rechnungslegung vor
dem Hintergrund jüngerer Erkenntnisse der normativen und empirischen Accounting-
Forschung
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 81
Ekkehard Wenger: Muss der Finanzsektor stärker reguliert werden?
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 82
Magdalene Gruber / Nicole Höhenberger / Silke Höserle / Rainer Niemann:
Familienbesteuerung in Österreich und Deutschland – Eine vergleichende Analyse
unter Berücksichtigung aktueller Steuerreformen
Juni 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 83
Andreas Pasedag: Paradoxe Wirkungen der Zinsschranke
Juli 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 84

Sebastian Eichfelder: Bürokratiekosten der Besteuerung: Eine Auswertung der empirischen Literatur

Juli 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 85

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Gleichmäßige Bewertung von Mietwohngrundstücken durch das neue steuerliche Ertragswertverfahren? Eine empirische Analyse

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 86

Ute Beckmann / Sebastian Schanz: Optimale Komplexität von Entscheidungsmodellen unter Berücksichtigung der Besteuerung – Eine Analyse im Fall der Betriebsveräußerung

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 87

Wiebke Breckelschen/ Ralf Maiterth: Verfassungskonforme Bewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern nach der Erbschaftsteuerreform 2009?– Eine empirische Analyse

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 88

Martin Weiss: How Do Germans React to the Commuting Allowance?

October 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 89

Tobias Pick / Deborah Schanz / Rainer Niemann: Stock Price Reactions to Share Repurchase Announcements in Germany – Evidence from a Tax Perspective

October 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 90

Wiebke Broeckelschen: Welche Faktoren beeinflussen die Gleichmäßigkeit der Bewertung von Mietwohngrundstücken?

November 2009

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Jochen Hundsdoerfer,

Prof. Dr. Dirk Kiesewetter, Prof. Dr. Ralf Maiterth

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer, Dirk
Kiesewetter, Rolf J. König, Lutz Kruschwitz, Andreas
Löffler, Ralf Maiterth, Heiko Müller, Rainer Niemann,
Deborah Schanz, Caren Sureth, Corinna Treisch

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn, Fakultät
für Wirtschaftswissenschaften,

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944