

Ableitung einer Mietwertübersicht für den Kreis Paderborn

HERBSTTAGUNG „VERMESSUNGSWESEN AKTUELL“ 2022

VORTRAG VON: JANA OTTENSMEIER

AM: 17.11.2022

Einleitung

- Geschäftsstelle des Gutachterausschusses
- Mietwertübersicht

Vorstellung meiner Bachelorarbeit

- Thema und Aufgabe
- Analyse und Ergebnisse
- Fazit der Bachelorarbeit

- Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses des Kreises Paderborn
- seit 1998 wird Mietwertübersicht im Rhythmus von 2 Jahren erstellt
- wichtiger Bestandteil bei der Verkehrswert-ermittlung von Ertragswertobjekten
- Mietwertübersicht vs. Mietspiegel
 - Mietspiegel sind rechtsverbindlich; festgelegten Betrachtungszeitraum (6 Jahre); vorgeschriebene Analysemethoden

Mietwertübersicht – Wohnraummieten 01.01.2021							
Mietwerte (Nettokaltmiete) in €/m ² Wohnfläche - mittlere Wohnlage mit Wohnungsgrößen von 60 bis 100 m ² -							
Stadt/Gemeinde	Baujahr bzw. Jahr der Vollmodernisierung						Neubau (Erstbezug)
	bis 1969*	1970 – 1979	1980 - 1989	1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2018	
Stadt-/Ortsteile							
Altenbeken – Kernbereich	4,05	4,35	4,60	4,85	5,20	5,45	5,55
Buke	3,95	4,15	4,40	4,65	4,95	5,20	5,30
Schwaney	3,85	4,05	4,30	4,55	4,85	5,10	5,20
Bad Lippspringe	5,10	5,30	5,60	6,00	6,45	7,15	7,60
Bad Wünnenberg – Kernbereich	4,00	4,25	4,45	4,85	5,15	5,35	5,50
Fürstenberg, Haaren, Leiberg	3,65	3,85	4,05	4,25	4,60	4,75	4,85
Bleiwäsche, Helmen,	3,45	3,65	3,85	4,10	4,30	4,50	4,65
Nordborchen/ Kirchborchen	4,90	5,10	5,35	5,65	6,05	6,55	6,85

Abb. 1: Ausschnitt aus der Mietwertübersicht 2021 des Kreises Paderborn
Quelle: Gutachterausschusses des Kreises Paderborn

→ Thema: **Ableitung einer Mietwertübersicht für den Kreis Paderborn**

- mit Hilfe statistischer Verfahren überprüfen, ob aus den derzeitigen Mieten marktgerechte Mieten abgeleitet werden können
- eine aktuelle Mietwertübersicht ableiten
- dabei Anforderungen des Mietspiegels in Zukunft integrieren → gewährleisten, dass Mietwerte marktgerechte Mieten widerspiegeln
 - Betrachtung von Mieten der letzten 6 Jahre
 - Regressionsanalyse verwenden

- Daten aus der internen Mietwertsammlung erhalten
- Aufarbeitung und Auswertung der Daten
 - Datenbereinigung
 - verschiedenen Häufigkeitsverteilungen (Baujahr, Wohnfläche, Gemarkungen)
- Anwendung der Regressionsanalyse (mit R)
 - Zusammenhänge zwischen einer abhängigen und mehreren unabhängigen Variablen werden untersucht
 - Prognostizieren von Werten der abhängigen Variable durch eine Regressionsfunktion
- mithilfe der Regressionsfunktion Mietwerte für eine vorher festgelegte Standard-Wohnung ableiten
 - mittlere Lage (Bodenrichtwert – BRW)
 - mittlere Wohnfläche von 80 m²
 - jeweilige Baujahresklasse

Häufigkeit der Mietfälle in der jeweiligen Gemeinde		
Gemeinde	Gemeindenummer	Anzahl der Mietfälle
Altenbeken	5774004	20
Bad Lippspringe	5774008	132
Bad Wünnenberg	5774040	41
Borchen	5774012	25
Büren	5774016	85
Delbrück	5774020	82
Hövelhof	5774024	69
Lichtenau	5774028	1
Salzkotten	5774036	39

Tab. 1: Häufigkeiten der Gemeinden
Quelle: eigene Erstellung

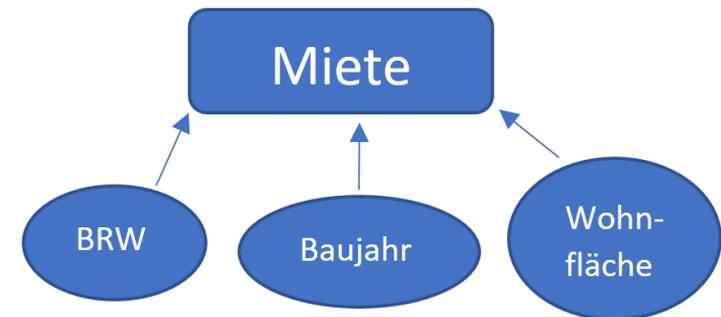


Abb. 2: Zusammensetzung der Regressionsvariablen
Quelle: eigene Erstellung

- einzelne Variablen in *R* analysieren
 - Bestimmtheitsmaß zur Feststellung der Größe des Einflusses
 - durch den Bodenrichtwert (BRW) kann 34,43 % der Mieten erklärt werden
 - restlichen Mieten unterliegen anderen Einflüssen, die nicht in diesem Modell berücksichtigt wurden

```
Call:
lm(formula = Mieten_ohneFahrstuhl_keller_Mansio_k1140$VGMP ~
    Mieten_ohneFahrstuhl_keller_Mansio_k1140$BRWB, data = Mieten_ohneFahrstuhl_keller_Mansio_k1140)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-3.2276 -0.5884 -0.1424  0.4915  4.0986

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  3.697618   0.110992  33.31  <2e-16 ***
Mieten_ohneFahrstuhl_keller_Mansio_k1140$BRWB  0.009673   0.000600  16.12  <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.079 on 492 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.3457, Adjusted R-squared:  0.3443
F-statistic: 259.9 on 1 and 492 DF, p-value: < 2.2e-16
```

Abb. 3: Regressionsergebnisse in *R* – Einflussgröße Bodenrichtwert
Quelle: eigene Erstellung

$$\text{Mietwert} = 3.697618 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} + x \cdot 0.009673 \frac{\text{€}}{\text{m}^2}$$

Beispiel: bei einem BRW von 110 €/m² ergibt sich ein **Mietwert von rd. 4,76 €/m²**

- finales Regressionsmodell
 - dadurch können 58,27 % der Mieten erklärt werden
- berücksichtigt werden die drei bedeutsamsten Einflussgrößen (BRW, Baujahr, Wohnfläche) sowie die Indizierung der Vertragsjahre

Beispiel:

- *aktuelles Auswertejahr 2021*
- *BRW von 110 €/m²;*
- *Wohnfläche von 83 m²;*
- *Baujahr von 1995*

```
Call:
lm(formula = Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$VGMP ~
    Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal +
    Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BRWB +
    Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$WOFL +
    Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ,
    data = Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-2.0047 -0.5188 -0.0397  0.4387  2.7376

Coefficients:
(Intercept)
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal (2017, 2018]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal (2018, 2019]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal (2019, 2020]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal (2020, 2021]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$Datu_Dezimal (2021, 2022]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BRWB
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$WOFL (39, 59]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$WOFL (59, 99]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$WOFL (99, 139]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (1969, 1979]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (1979, 1989]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (1989, 1999]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (1999, 2009]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (2009, 2018]
Mieten_ohneFahrstuhl_Keller_Mansio_k1140_2_Abwk150$BAUJ (2018, 2021]
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.8394 on 466 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.5957, Adjusted R-squared:  0.5827
F-statistic: 45.77 on 15 and 466 DF, p-value: < 2.2e-16
```

Abb. 4: finales Regressionsergebnisse in R – alle Einflussgrößen
Quelle: eigene Erstellung

$$\text{Mietwert} \approx 5.26 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} + 0.109 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} + 110 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} \cdot 0.007 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} - 1.71 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} + 0.65 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} \rightarrow \text{Mietwert von rd. } 5,08 \text{ €/m}^2$$

- mithilfe der Regressionsfunktion Mietwerte für die gesamte Mietwertübersicht berechnen

- Ergebnis:

- hohe Mietwerte in den jüngeren Baujahresklassen
- unerwartete Senkung des Mietwertes in der Baujahresklasse 2000-2009
- kein Unterschied zwischen Kernorten und Ortsteilen bei gleichem BRW
- Stagnation des Mietwertes von Baujahresklasse 1970-1979 zur Baujahresklasse 1980-1989

Mietwerte (Nettokaltmiete) in €/m² Wohnfläche
- mittlere Wohnlage mit Wohnungsgrößen von 60 bis 100 m² -

Stadt Gemeinde Stadt-/Ortsteile	Baujahr bzw. Jahr der Vollmodernisierung						Neubau (Erstbezug)
	bis 1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2018	
Altenbeken - Kernbereich 110 €/m ²	4,44	4,61	4,64	5,09	4,95	6,80	7,30
Buke 100 €/m ²	4,37	4,54	4,56	5,02	4,88	6,73	7,23
Schwaney 110 €/m ²	4,44	4,61	4,64	5,09	4,95	6,80	7,30
Bad Lippspringe 290 €/m ²	5,71	5,87	5,90	6,36	6,22	8,07	8,57

Abb. 5: Ausschnitt aus der neu erstellten Mietwertübersicht (1. Entwurf)
Quelle: eigene Erstellung

- Überarbeitung der Problematiken und Ableitung einer angepassten Mietwertübersicht
- Zusammenfassen der jüngsten Baujahresklassen
- Entfernen von ungünstigen Daten
- Abschlag für Ortsteile

Mietwerte (Nettokaltmiete) in €/m² Wohnfläche
- mittlere Wohnlage mit Wohnungsgrößen von 60 bis 100 m² -

Stadt Gemeinde Stadt-/Ortsteile	Baujahr bzw. Jahr der Vollmodernisierung					
	bis 1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2021
Altenbeken - Kernbereich 110 €/m ²	4,50	4,68	4,70	5,17	5,47	6,93
Buke 100 €/m ²	4,29	4,47	4,49	4,96	5,26	6,72
Schwaney 110 €/m ²	4,36	4,54	4,55	5,02	5,33	6,79
Bad Lippspringe 290 €/m ²	5,69	5,87	5,88	6,35	6,66	8,12

Abb. 6: Ausschnitt aus der neu erstellten, optimierten Mietwertübersicht
Quelle: eigene Erstellung

- Ziel: aktuelle Mietwertübersicht abzuleiten und Staffellungen überprüfen
 - aktuelle Mietwertübersicht konnte abgeleitet werden → allerdings nur bedingt marktgerecht
 - derzeitige Staffellungen anpassen
 - ein verlängerte Betrachtungszeitraum von 6 anstatt der üblicherweise 4 Jahre sollte berücksichtigt werden → größerer Stichprobenumfang
 - in Zukunft vermehrt Fahrstühle in Mehrfamilienhäusern aufgrund der Barrierefreiheit
 - eventuelle Berücksichtigung von Fahrstühlen durch einen Anpassungsfaktor
 - weitere Faktoren bezüglich Kellergeschoss- oder Dachgeschosswohnungen analysieren
- **Fazit:** Die vorhandene Stichprobengröße ist zu gering um eine Mietwertübersicht zu erstellen, mit denen marktgerechte Mieten abgeleitet werden können

Vielen Dank!

Jana Ottensmeier

Geschäftsstelle des Gutachterausschusses des Kreises Paderborn

Aldegrevestraße 10-14, 33102 Paderborn

Tel.: (05251) 308 6295

Mietwertübersicht – Wohnraummiets 01.01.2021

Mietwerte (Nettokaltmiete) in €/m² Wohnfläche
- mittlere Wohnlage mit Wohnungsgrößen von 60 bis 100 m² -

Stadt/Gemeinde	Baujahr bzw. Jahr der Vollmodernisierung						Neubau (Erstbezug)
	bis 1969*	1970 – 1979	1980 - 1989	1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2018	
Altenbeken – Kembereich	4,05	4,35	4,60	4,85	5,20	5,45	5,55
Buke	3,95	4,15	4,40	4,65	4,95	5,20	5,30
Schwaney	3,85	4,05	4,30	4,55	4,85	5,10	5,20
Bad Lippspringe	5,10	5,30	5,60	6,00	6,45	7,15	7,60
Bad Wünnenberg – Kembereich	4,00	4,25	4,45	4,85	5,15	5,35	5,50
Fürstenberg, Haaren, Leiberg	3,65	3,85	4,05	4,25	4,60	4,75	4,85
Bleiwäsche, Helmem,	3,45	3,65	3,85	4,10	4,30	4,50	4,65
Nordborchen/ Kirchborchen	4,90	5,10	5,35	5,65	6,05	6,55	6,85
Alfen, Dörenhagen, Etteln	4,05	4,25	4,50	4,90	5,15	5,40	5,50
Büren – Kembereich	4,15	4,40	4,65	4,90	5,25	5,50	5,60
Ahden, Brenken, Steinhausen, Wewelsburg	3,85	4,05	4,30	4,60	4,85	5,00	5,10