

HOCHSCHULE DARMSTADT

Zusammenfassung

Fachbereiche Mathematik und Naturwissenschaften & Informatik

Master of Science

Prognose von Preisen gewerblicher Immobilien

von Christian Hofmann

Ein Käufer ist bereit, für eine qualitativ hochwertige Büroimmobilie mehr zu zahlen als für eine qualitativ minderwertige Büroimmobilie. Eine qualitativ hochwertige Büroimmobilie besitzt einen durchschnittlich höheren Quadratmeterpreis und weist ein stärkeres Preiswachstum auf. Die Qualität wird daher im Allgemeinen als ein wichtiger Faktor zur Bestimmung des Kaufpreises von Immobilien angesehen, wobei Qualitätsmaße für den Immobilienmarkt jedoch besonders schwierig zu konstruieren sind. In dieser Arbeit entwickle ich Qualitätsmaße für Büroimmobilien, indem die Qualitätseigenschaften der Transaktionen von Büroimmobilien quantifiziert werden. Mit der Identifizierung qualitativ hochwertigerer Büroimmobilien durch das Qualitätsmaß geht ein durchschnittlich höherer Quadratmeterpreis und ein stärkeres Preiswachstum über die Jahre einher als es für qualitativ minderwertige Büroimmobilien der Fall ist. Ich zeige, dass unsere Qualitätsmaße einen signifikanten Einfluss auf den Quadratmeterpreis von Büroimmobilien hat. Die geschätzten Effekte des Qualitätsmaßes sind robust gegenüber Kontrollvariablen und den makroökonomischen Variablen. Zudem weise ich nach, dass das Qualitätsmaß für die Preisfindung auf dem Büroimmobilienmarkt eine höhere Wichtigkeit besitzt als die makroökonomischen Variablen. Um Veränderungen über die Zeit im Preis durch makroökonomische Variablen zu bestimmen, untersuche ich Preisindizes für Büroimmobilien. Ich stellte fest, dass die letzten zwei vergangenen Quartale einen signifikanten Einfluss auf den heutigen Büroimmobilienpreis haben. Zusätzlich werden signifikante makroökonomische Variablen festgestellt, die einen wesentlichen Einfluss auf den Preis von Büroimmobilien ausüben.

Abstract

A buyer is willing to pay more for a high-quality office property than for a low quality office property. A high-quality office property has an average higher price per square metre and shows stronger price growth. Quality is generally seen as an important factor in determining the purchase price of real estate, but quality measures are particularly difficult to construct for the real estate market. In this paper, I develop quality measures for office real estate by quantifying quality characteristics of office real estate transactions. Identifying higher quality office properties with quality measure results in a higher average price per square metre and price growth over the years than for lower quality office properties. I prove that our quality measures have a significant impact on square metre prices of office properties and that the estimated effects of the quality measure are robust against the control variables. I also point out that for pricing in the office real estate market, the quality measure is more important than the macroeconomic variable. To determine changes in office property prices over time due to macroeconomic variables, I examine time series of office property price indices. I found that the past two quarters have had a significant impact on today's office property price. In addition, I realized significant macroeconomic variables that had a significant impact on office property prices.