

1 Hedonische Bewertungsfunktionen für Wohneigentum

1.1 Ausgangslage

Wüest & Partner bietet seit Mitte 1999 hedonische Schätzfunktionen zur Bewertung von Wohneigentum an. Seither hat sich der Kundenkreis und der entsprechende Datenpool an Handänderungen kontinuierlich vergrössert. Zusätzlich zu den eigentlichen Bewertungsfunktionen hat Wüest & Partner in Zusammenarbeit mit Dr. Carlos Lenz vom WWZ der Universität Basel qualitätsbereinigte, transaktionsbasierte Preisindizes für den Schweizer Immobilienmarkt konzipiert und entwickelt.

Die nach Region und Objekttyp differenzierbaren Preisindizes sind seit dem Jahr 1985 verfügbar und werden quartalsweise aktualisiert und fortgeschrieben.

1.2 Die Hedonische Immobilienschätzung kurz erläutert

Der Immobilienmarkt ist in den letzten Jahren in Bewegung geraten: Ein höheres Risikobewusstsein der Hypothekengeber, die wieder entdeckte Attraktivität der Anlagekategorie «Immobilie» also solches und das Auftreten neuer, professioneller Akteure auf dem Markt hat weitreichende Konsequenzen. Hervorzuheben sind hier insbesondere die erhöhten Ansprüche an immobilienmarkt-relevante Informationen, namentlich im Rahmen des Bewertungsprozesses.

Für die Ermittlung aktueller Marktwerte koexistieren in der Schweiz heute unterschiedliche Methoden und Variationen. Ohne auf die gängige Debatte über die «richtige» Bewertungsmethode einzutreten, werden die derzeit häufig praktizierten Ansätze nachfolgend dargestellt:

Ohne Cashflows		Mit Cashflows		
Hedonische Bewertung ** Einfamilienhäuser Stockwerkeigentum	Realloptionsmodelle Baulandpreise Bauprojekte Szenarien	Ertragswertmethode *** Mehrfamilienhäuser Geschäftsliegenschaften	DCF-Bewertung Mehrfamilienhäuser Geschäftsliegenschaften	Realwertbetrachtung Mehrfamilienhäuser Geschäftsliegensch. Wohneigentum

Gängige Bewertungsmethoden für die verschiedenen Immobilientypen

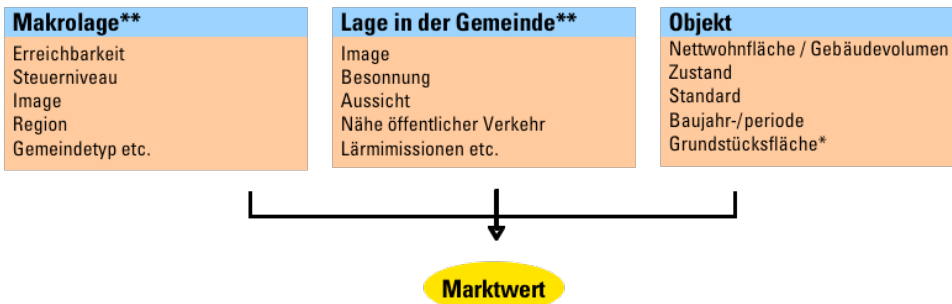
** Die hedonische Bewertung ist eine statistisch fundierte Vergleichswertmethode.

*** Ertragswertmethode ist eine Spielart der Discounted-Cashflow-Methode (DCF).

Mit den Hedonischen Bewertungsfunktionen von Wüest & Partner lassen sich Standardobjekte im Segment Wohneigentum – also Objekte ohne periodische Erträge – effizient bewerten. Neben der schnellen und kostengünstigen Ermittlung eines aktuellen Marktwertes erlaubt die Methode weiter eine Positionierung des zu bewertenden Objektes bzw. dessen Ausprägungen im entsprechenden Markt.

Die beiden Bewertungsfunktionen für Wohneigentum basieren auf einer international akzeptierten, wissenschaftlich fundierten Methode, um Immobilien markt-

gerecht und aktuell zu bewerten. Im Fachjargon spricht man von der «hedonischen» Bewertungsmethode. Die Grundidee ist einfach: Für jede Eigenschaft einer Immobilie die Nutzen stiftet ist der Nachfrager bereit, einen bestimmten Betrag in Franken zu bezahlen. Für eine attraktive Lage innerhalb der Gemeinde bezahlt der Nachfrager x Franken, für einen gehobenen Standard y Franken und so weiter. Die Zahlungsbereitschaften für diese einzelnen Charakteristika werden mittels multipler linearer Regression aus den Transaktionspreisen der Vergleichsobjekte berechnet. Der Marktwert einer zu bewertenden Liegenschaft ergibt sich dann aus der Summe der einzelnen Zahlungsbereitschaften für alle erfassten Eigenschaften. Der Marktwert eines Objektes wird so integral anhand seiner Eigenschaften basierend auf den bezahlten Marktpreisen der Vergleichsobjekte eruiert (Vergleichswertmethode). Die Methode kommt somit gänzlich ohne die Hinzunahmen von Benchmarks, Baulandpreisen etc. aus.



Wertrelevante Faktoren der hedonischen Bewertungsfunktionen von Wüest & Partner.

* Volumen und Grundstücksflächen nur bei Einfamilienhäusern.

** In Genève, Lausanne, Bern, Basel und Zürich ist das Stadtquartier bzw. der Stadtkreis die relevante Bezugsgrösse.

Der vorliegende Ansatz berücksichtigt als wertrelevante Eigenschaften Nettowoohnfläche, Volumen, Baujahr, Zustand, Standard, Lage in Gemeinde (Mikrolage) sowie die Attraktivität der relevanten Gemeinde bzw. in den fünf Städten diejenige der Quartiere/Kreise (Makrolage) im Schweizweiten Vergleich. Die Attraktivität der Gemeinde bzw. des Quartiers beinhaltet alle räumlich gebundenen Standorteigenschaften wie Steuerniveau, verkehrstechnische Erreichbarkeit oder das Image. Unterschiedliche Standortattraktivitäten zeigen sich in unterschiedlichen Preisniveaus.

2 Was ist ein Preisindex?

Grundsätzlich lässt sich aus jeder im zeitlichen Verlauf variierenden Grösse auf einfache Weise ein statistischer Index berechnen, indem die von einem Ausgangszeitpunkt (t_0), die jeweiligen Veränderungsraten zur Basis (meist Index (t_0)=100) hinzugerechnet werden, also bspw. ist der Indexstand zum Zeitpunkt t_4 : $\text{Index}(t_4) = 100 * (1+d_1) * (1+d_2) * (1+d_3) * (1+d_4)$, wobei d_x die prozentuale Veränderung der beobachteten Grösse (Preise, Lufttemperatur, Niederschlagsmengen, Bevölkerungsstand etc.) zwischen den Perioden darstellt.

Am häufigsten verwendet werden indessen Preisindizes, die in der ökonomischen Analyse eine wichtige Informationsquelle darstellen.

Oft interessiert jedoch nicht nur die (indexierte) Preisentwicklung von einem Gut, sondern von einem ganzen Bündel von Gütern und/oder Dienstleistungen. Um aus den verschiedenen Preisentwicklungen einen einzigen Indikator – den Preisindex – herzuleiten werden die Preisveränderungen der in Frage kommenden Objekte (Indexkomponenten) gewichtet. Der in der Schweiz bekannteste derartige Index stellt wohl der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) dar, der die Preisentwicklung der Konsumgüter, Dienstleistungen und sonstigen Ausgabeposten (Wohnen, Verkehr, Energie usw.) eines Haushaltes misst und zum einem Index zusammenfasst. Die Gewichtung der einzelnen Positionen in diesem «Warenkorb» richtet sich dabei nach der Ausgabestruktur des «typischen» Haushaltes und ist laufenden Veränderungen unterworfen.¹

3 Hedonische Preisindizes

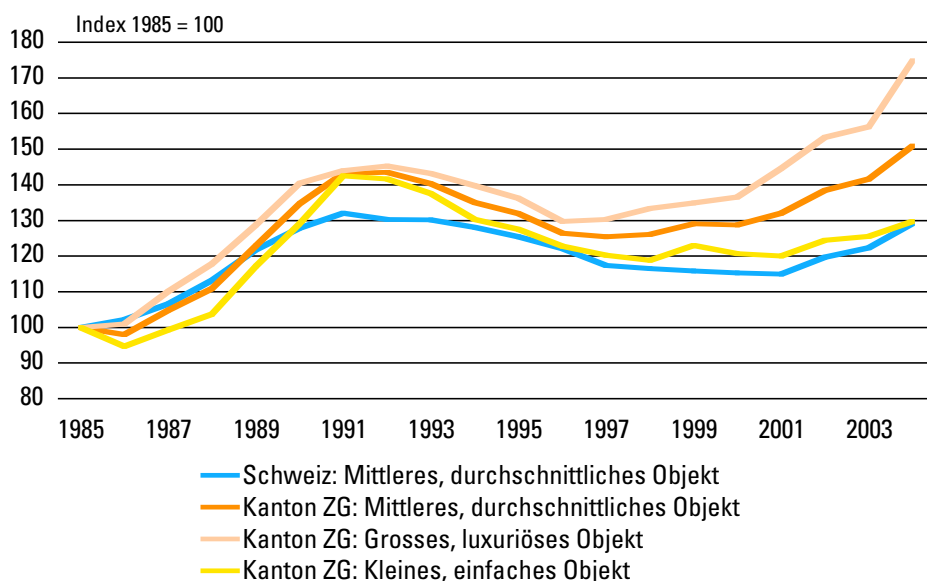
Verschiedentlich ist jedoch nicht nur die Zusammensetzung eines «Warenkorbes», sondern die einzelnen Wirtschaftsgüter an sich im zeitlichen Verlauf einem starken Wandel unterworfen: Grundlegende Eigenschaften, allen voran die der Qualität und der Leistung, ändern sich insbesondere etwa durch technischen Fortschritt (der Preis eines Computers aus den Achtzigerjahren kann ja sinnvollerweise nicht direkt mit dem Preis eines heute gängigen PC's verglichen werden). Hedonische Preismodelle «entbündeln» Objekte in einzelne Komponenten bzw. Eigenschaften für die die Nachfrager bereit sind zu bezahlen und liefern so die Grundlage für eine qualitätsbereinigte Betrachtung der Preisentwicklung (beim Computer bspw. die Preise pro Speicherungseinheit, der Prozessorgeschwindigkeit, Grafikauflösung usw.).

Basierend auf der Datengrundlage aus der hedonischen Immobilienschätzung ist Wüest & Partner in der Lage, eine breite Palette von hedonischen und damit qualitätsbereinigten Preisindizes für Immobilien anzubieten. Für die beiden Segmente Eigentumswohnungen (EWG) und Einfamilienhäuser (EFH) liegen die Indizes ab 1985 vor, wobei die Fortschreibung ab dem Jahr 2000 quartalsweise erfolgt.

¹ Ausführliche Dokumentationen zum LIK sind vom Bundesamt für Statistik (BFS) erhältlich, bzw. online abrufbar.

Dabei lassen sich räumlich nahezu beliebig viele Indizes konstruieren, bspw. für die 8 Monitoring-Regionen, die 26 Kantone oder für die 106 MS-Regionen (gemäss dem «mobilité-spaciale»-Modell (MS) vom BFS). Verschiedene Objekttypen lassen sich ebenfalls unterscheiden und somit allfällige Präferenzverschiebungen hinsichtlich Objektgrösse, Ausbaustandard usw. im Zeitverlauf berücksichtigen.

Hedonische Preisindizes für Eigentumswohnungen



Transaktionspreisindizes am Beispiel der Eigentumswohnungen im Kanton Zug und der Schweiz nach Objekttyp (Grösse, Lagequalität und Ausbaustandard).

Quelle: Wüest & Partner, Stand 4.Quartal 2004

3.1 Exkurs: Indextypologie

Die klassischen Indizes sind der Laspeyres (Veränderung der Preise bei fixen Gewichten und fixem Warenkorb des Startzeitpunktes):

$$PIL = \frac{p_t \times q_0}{p_0 \times q_0}$$

und der Paasche-Index (Gewichte und Warenkorb des jeweiligen Zeitpunktes):

$$PIP = \frac{p_t \times q_t}{p_0 \times q_t}$$

Die Indizes messen die reine Preisveränderung des Warenkorbes, ohne qualitative Veränderungen und Veränderungen der Präferenzen zu berücksichtigen. Da die beiden Indizes Substitutionseffekte nicht berücksichtigen, sind beide verzerrt, wobei der Laspeyres die Veränderungen überschätzt, der Paasche unterschätzt.

Es besteht also die Notwendigkeit nach einem superlativen Index: Der Ideale Fisher-Index verwendet als Indexwert das geometrische Mittel von Laspeyres und Paasche:

$$PIF = \sqrt{PIL_t \times PIP_t}$$

Der Indexwert des Fisher-Indexes liegt immer über dem Paasche-Index und unter dem Laspeyres-Index.

Die Konstruktion der vorliegenden Indizes basiert auf einem superlativen Index des Typs Törnqvist. Dieses spezifische Konzept ist gegenüber Veränderungen des mittleren Objektes unverzerrt und wird insbesondere für die Konstruktion von Konsumentenpreisindizes empfohlen. Die Konstruktion folgt einem Lebenshaltungskostenkonzept und berücksichtigt damit allfällige Veränderungen der Präferenzen im Zeitverlauf. Da sich die mittleren Bestandesobjekte im Zeitverlauf kaum verändern, unterscheiden sich die vorliegenden Indizes nur geringfügig von den bekannteren Laspeyres- oder Paasche-Indizes.