



Peter Moser
Statistisches Amt des Kantons Zürich

Bodenpreise für die Zürcher Gemeinden

Ein Mehrebenenmodell der kommunalen Bodenpreise
1974–2006

Zusammenfassung

Die Zürcher Handänderungsstatistik gibt Auskunft über die Entwicklung der Preise für Wohnbauland im Kanton. Weniger geeignet ist sie aber für jene Nutzer, die sich über den Bodenpreis in einer bestimmten Gemeinde in einem bestimmten Jahr informieren wollen, da die Zahl der Transaktionen auf dieser Detaillierungsebene oft zu gering ist. Das Zürcher Bodenpreismodell soll hier Abhilfe schaffen. Basierend auf der Hypothese, dass die kommunalen Preise langfristig mit der gesamtkantonalen Preisentwicklung, der Zentrumsdistanz und der Steuerbelastung zusammenhängen, wird auf der Datengrundlage der etwa 50000 Transaktionen der Jahre 1974–2006 ein statistisches Modell geschätzt, mit dessen Hilfe sich plausible Schätzwerte für alle Gemeinden und alle Jahre erzeugen lassen. Die Schätzwerte sind unter www.statistik.zh.ch abrufbar.

[english abstract](#)

Seite 13

Wozu ein Bodenpreismodell?

Die statistische Erfassung der Bodenpreise und ihrer Entwicklung hat im Kanton Zürich eine lange und für die Schweiz einzigartige Tradition. Seit 1885 werden auf der Basis der notariellen Handänderungsanzeigen die Fläche und die Preise gehandelter Immobilien erfasst, und seit 1974 sind diese Daten elektronisch verfügbar. Im Zentrum des Interesses stehen dabei die Preise für unbebautes erschlossenes Wohnbauland. Denn während es bei den Liegenschaften auch andere Quellen gibt wie z.B. die Daten, welche die Banken im Rahmen ihres Hypothekengeschäfts erheben, ist bei den Bodenpreisen die Datenlage spärlich. Der für die Schweiz einzigartige Datensatz der Zürcher Bodenpreisstatistik mit seinem langen Zeithorizont ist deshalb eine wichtige Quelle für wissenschaftliche Analysen des Bodenmarktgeschehens.¹

Die Bodenpreisstatistik dient aber nicht nur den Fachleuten als Quelle; sie interessiert auch ein breites Publikum – wie u. a. die Suchstatistik auf der Website des Statistischen Amtes belegt. Die Daten dienen als Anhaltspunkt bei Schätzungen im Zusammenhang mit Erbteilungen, zur Bestimmung von Grundstücksgewinnsteuern etc. Oft wird dabei nach «dem Quadratmeterpreis von Wohnbauland» zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer bestimmten Gemeinde gefragt, d.h. nach einem repräsentativen kommunalem Bodenpreis.

Ungleichmässige Informationsdichte...

Gerade hinsichtlich dieses Zwecks sind die Daten der Bodenpreisstatistik aber nur beschränkt brauchbar. Von 1974 bis 2006 sind zwar nicht weniger als 50 000 Handänderungen erfasst, die Freihandverkäufe unbebauten erschlossenen Wohnbaulands betreffen. Im Durchschnitt pro Gemeinde und Jahr wären das etwa 10, also knapp genügend um einen repräsentativen Mittelwert zu berechnen. In Wirklichkeit verteilen sich die Transaktionen aber sehr ungleichmässig über die Zeit und die Gemeinden. Die unterschiedliche flächenmässige Ausdehnung der Gemeinden ist ein Grund dafür: In kleinen Gemeinden mit wenig unüberbautem Wohnbauland werden Grundstücke seltener gehandelt als in grossen. Fast noch wichtiger ist aber, dass der Bodenmarkt im Kanton Zürich volumenmässig durch einen Bruch in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre gekennzeichnet ist. Grafik 1 zeigt, dass sich damals das Preisniveau innert weniger Jahre verdoppelte und sich gleichzeitig die Zahl der jährlichen Transaktionen erheblich verringerte. Das Maximum von 4 079 Transaktionen im Jahr 1979 ist rund 15 Mal höher als das Minimum von 269 im Jahr 1991.

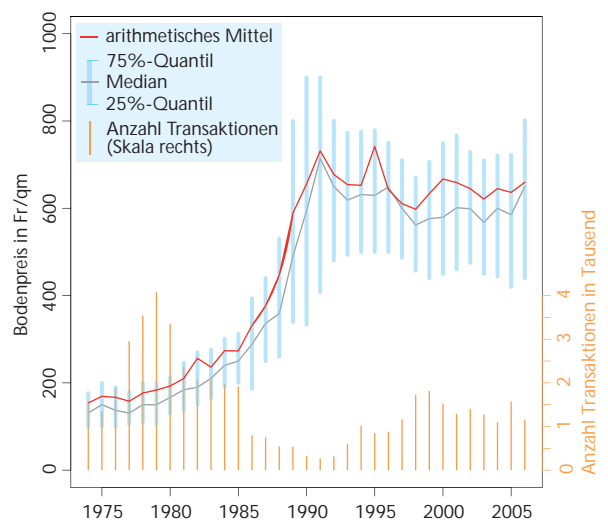
Offenbar bestand in dieser Phase, die etwa von 1985 bis 1992 dauerte, erhebliche Unsicherheit auf dem Boden-

markt: Die Verkäufer rechneten mit steigenden Preisen, und waren deswegen kaum gewillt, ihr Land zu verkaufen, auf der andern Seite waren die Käufer nicht bereit, die sehr hohen geforderten Preise zu bezahlen und rechneten mit einem Preisrückgang. Die Zunahme der Zahl der Transaktionen nach 1992 ist ein Hinweis darauf, dass sich die Erwartungen der Marktteilnehmer einander nach dieser Phase der Unsicherheit wieder annäherten. Die Preise gaben etwas nach, und die Zahl der Transaktionen erhöhte sich – auch wenn die Volumina bei weitem nicht mehr den Stand der 1970er und frühen 1980er Jahre erreichten. Seit der zweiten Hälfte der 1990er Jahre sind sowohl die Volumina wie auch die mittleren jährlichen Quadratmeterpreise vergleichsweise konstant.

Grafik 1

Preis- und Volumenentwicklung des Zürcher Bodenmarkts 1974–2006

Freihandverkäufe unbebautes, erschlossenes Wohnbauland



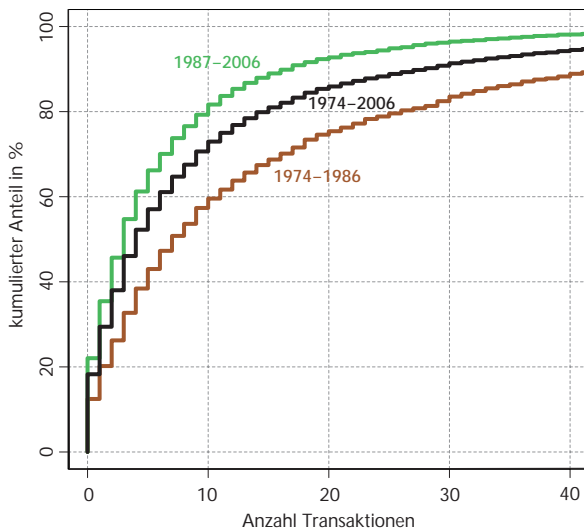
Quelle: Zürcher Handänderungsstatistik
Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich

In Zahlen ausgedrückt: Für den Zeitraum 1974–2006 hätte eine vollständige Tabelle der möglichen Gemeinde/Jahr-Kombinationen 5 643 (= 33*171) Zellen. Über den gesamten Zeitraum ist etwa ein Fünftel (18%) dieser potentiellen Datenzellen leer, weil in manchen Gemeinden teilweise jahrelang gar keine der Datenzellen Freihandtransaktionen stattfanden (siehe Grafik 3). Für weitere 20 Prozent ist eine Publikation von Durchschnittspreisen aus Datenschutzgründen unzulässig, da weniger als drei Grundstücke gehandelt wurden. Grafik 2 zeigt zudem, dass die Datenlage in der Periode während und nach dem Bruch deutlich ungünstiger ist als vorher. Von 1974–86 wurden in 40 Prozent der Gemeinde/Jahr-Kombinationen mehr als 10 Transaktionen erfasst, in der Zeit danach sind es bloss noch etwa 20 Prozent.



Grafik 2

Verteilung der Anzahl Transaktionen pro Jahr und Gemeinde



Lesehilfe: in 75 Prozent der Gemeinde/Jahr-Kombinationen zwischen 1974 und 2006 wurden weniger als 10 Transaktionen erfasst. In der Periode 1987–2006 war der Anteil derartiger Kombinationen mit 80 Prozent deutlich höher.
Quelle: Zürcher Handänderungsstatistik
Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich

...und Streubreite der Preise

In der Zeit nach dem Bruch ist nicht nur die Zahl der Transaktionen geringer als vorher: Auch die Streuung der Quadratmeterpreise ist grösser als in den 1970er und frühen 1980er Jahren. Die gesamtkantonalen Durchschnittspreise schwanken von Jahr zu Jahr trotzdem nur wenig, denn sie beruhen auf einer relativ grossen Zahl von Transaktionen. Anders kann dies auf kommunaler Ebene aussehen, wie Grafik 3 für acht ausgewählte Gemeinden (siehe Kärtchen) veranschaulicht.

Zwar gibt es Gemeinden, in denen die Transaktionszahl jedes Jahr gross ist und der durchschnittliche Quadratmeterpreis keine Sprünge macht, wie z. B. Winterthur oder Uster. Auch in Obfelden, wo die Zahl der Transaktionen relativ gering ist, streuen die Preise nur wenig. Anders sieht es in manchen Zürichseegemeinden aus. In Küsnacht sind die gemessenen Bodenpreismittel von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich – und zwar sowohl das arithmetische Mittel, wie auch der an sich robustere Median. Schliesslich gibt es aber auch Gemeinden, für die kaum Preisinformationen existieren, und wenn Transaktionen vorkamen, können sie aus Datenschutzgründen nicht publiziert werden. Grafik 3 zeigt beispielhaft für diesen Typ die Verhältnisse im weinländischen Benken.

Die stärkere Streuung der Preise in den 1990er Jahren hat wahrscheinlich mehrere Gründe. Einerseits hat die Zahl der Transaktionen abgenommen und damit auch die Markttransparenz, bzw. die Zuverlässigkeit der Informationen, die Käufern wie Verkäufern bei ihren Entscheidungen zur Verfügung stehen. Im Schnitt werden seit 2000 im gesamten Kanton jährlich nur etwa 1 300 Transaktionen registriert. Wenn Wohnbauland nur selten und in grossem zeitlichen Abstand gehandelt wird, ist es schwieriger sich ein Bild von den Preisen zu machen, die aus der Sicht des Käufers bezahlt werden müssen oder aus der Sicht des Verkäufers gelöst werden können. Je weniger Beobachtungen vorhanden sind, desto unsicherer sind die Einschätzungen – das ist nicht nur bei den Bodenpreisen so, sondern auch in anderen Märkten für seltene und inhomogene Güter. Die Datenschutzbestimmungen, die in vielen Gemeinden eine Veröffentlichung von Preisangaben verhindern, tragen zur Markttransparenz natürlich auch nicht eben bei. Nebenbei bemerkt sei auch, dass die Immobilienmakler von dieser Intransparenz letztlich leben, weil die Ermittlung des «angemessenen Preises» für den Laien sehr kostspielig wäre.² In einem transparenten Markt brauchte es keine Vermittler.

Die grössere Streuung der Preise in der vergangenen Dekade könnte aber auch damit zu tun haben, dass die Grundstücke innerhalb einer Gemeinde hinsichtlich ihrer Lageeigenschaften inhomogener geworden sind, dies insbesondere dort, wo der frei bebaubare Boden allmählich knapp wird, wie am unteren Zürichsee. Bei einem geringen Handelsvolumen kann sich der Qualitätsmix der gehandelten Grundstücke von Jahr zu Jahr stark unterscheiden. Die Sprünge in der Entwicklung messen dann nicht Preisentwicklungen eines Gutes mit gleichbleibenden Eigenschaften, sondern Qualitätsunterschiede. Der Occasionshändler der am Dienstag einen VW verkauft und am Mittwoch einen Ferrari, schliesst aus der Zunahme seines Umsatzes auch nicht auf eine generelle Preisentwicklung auf dem Markt für Gebrauchtautos. Ein Preisindex sollte nicht Preisunterschiede zwischen Gütern unterschiedlicher Art oder Qualität erfassen, sondern die Entwicklung des Preises für dasselbe Gut.³

Letzteres Problem liesse sich durch die Bildung eines sogenannten «hedonischen Preisindex», der die Unterschiede in der Qualität der Grundstücke berücksichtigt, wenn nicht beheben, so doch zumindest mildern. Ein hedonisches Regressionsmodell, das die Unterschiede bei den Bodenpreisen innerhalb einer Gemeinde erklären und damit auch eine qualitätsbereinigte Schätzung für den Preis eines «Durchschnittsquadratmeters» liefern könnte, setzt allerdings voraus, dass Informationen über preisrelevante Aspekte der Mikrolage der Grundstücke verfügbar sind. Darunter versteht man jene Eigenschaften, die bei den Grundstücken innerhalb einer Gemeinde unterschiedlich sein können, wie z.B. die Entfernung zur nächsten Schule

