
Kataster als Ausgangspunkt einer flächendeckenden Liegenschaftsbewertung

Gerhard Muggenhuber, Reinfried Mansberger, Gerhard Navratil,
Christoph Twaroch, Reinhold Wessely

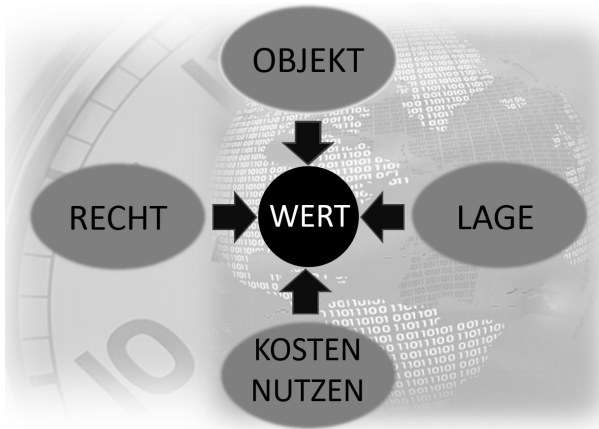
1. Einleitung

Informationen über Liegenschaftswerte sind eine wesentliche Steuerungs- und Entscheidungsgrundlage für eine optimierte Nutzung der Ressource Land. Die öffentliche Verwaltung benötigt dieses Wissen in ihrer Rolle als Eigentümer und Akteur am Liegenschaftsmarkt, aber vor allem zur Erfüllung der folgenden Grundfunktionen:¹

- Entscheidungen über die optimale Ressourcenallokation, vor allem bei Infrastruktur, Bodenpolitik und Raumplanung durch Daten über Änderungen bei Demografie, Wohnraumbedarf, Flächenverbrauch und Liegenschaftswerten durch Umwidmungen oder durch Markteffekte.
- Entscheidungen zur Sozial- und Verteilungspolitik inklusive der Besteuerung von Bestand, Transfer bzw. Wertzuwachs des Immobilienvermögens (Distributionsfunktion).
- Gesetze, Normen und Regeln für einen funktionierenden Markt (Ordnungsfunktion).
- Marktstabilisierende Eingriffe des Staates (Stabilisierungsfunktion) zur Verbesserung der Informationssymmetrie und Erhöhung der Transparenz auf den Immobilienmärkten. Dazu zählen auch EU-weite Maßnahmen wie die Einführung des Energieausweises für Immobilien, die Veröffentlichung von Immobilienpreisspiegeln, Bodenrichtwerten und Immobilienindizes.

Das Wissen um die Liegenschaftswerte und deren räumliche und zeitliche Referenz ist daher als allgemeine Infrastruktur im öffentlichen Interesse zu sehen, die zum volkswirtschaftlichen Kapitalstock gerechnet werden kann, genauso wie die räumlichen Informationen über Liegenschaftsobjekte (Kataster) und die damit verknüpften Rechte (Grundbuch und öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen – ÖREB).

Abbildung 1: Einflussfaktoren des Wertes und deren räumliche und zeitliche Referenz



Quelle: eigene Darstellung.

In Österreich weichen die Schätzungen des gesamten Immobilienvermögens erheblich voneinander ab: So schätzen Hahn und Magerl (2006, S. 63) für das Jahr 2000 das Immobilienvermögen auf 692 Mrd. Euro, davon werden 387 Mrd. Euro den Privathaushalten zugezählt. Demgegenüber beziffert eine Studie der Nationalbank einige Jahre später das Immobilienvermögen der privaten Haushalte mit 690-880 Mrd. Euro fast doppelt so hoch.²

Den Liegenschaftswerten kommt u. a. im Rahmen der Diskussion um eine Vermögensbesteuerung eine erhöhte Aufmerksamkeit zu.³ Zum Teil wird Grund- und Immobilienvermögen in Österreich auf der Basis von veralteten Einheitswerten besteuert.⁴ Auf Grund der Divergenz zwischen dem Verkehrswert und dem Einheitswert erachtete der österreichische Verfassungsgerichtshof die Ungleichbehandlung von Grundvermögen gegenüber anderen Vermögensarten als verfassungswidrig, was u. a. zur Aufhebung der Erbschafts- und Schenkungssteuer⁵ und Teilen des Stiftungseingangssteuergesetzes,⁶ des Gerichtsgebührengesetzes⁷ und des Grunderwerbssteuergesetzes⁸ führte. Im internationalen Vergleich ist die Grundsteuer in Österreich mit ca. 1% (ca. 620 Mio. Euro) des Gesamtsteueraufkommens sehr niedrig.⁹ Die OECD (2011: 73) spricht von einer erodierenden Grundsteuerbasis und empfiehlt die Grundsteuer auf aktuelle Marktwerte anzuheben und diese Werte regelmäßig zu aktualisieren.

Die Reform der Verfahren und Methoden der Grundsteuerberechnung werden sowohl in Deutschland¹⁰ als auch in Österreich¹¹ diskutiert. Ein Argument für die Einführung eines auf Marktwerten basierenden Grundsteuersystems ist, dass das derzeitige Steuersystem, welches Einkommen, Arbeit und Konsum bereits hoch besteuert, an seine Grenzen stößt. Aller-

dings scheiterte die Einführung eines an die Realität besser angepassten Grundsteuer- und Grunderwerbssteuersystems in Österreich u. a. auch an der fehlenden Kenntnis abgesicherter Verkehrswerte. Österreich benötigt daher dringend ein System zur Bestimmung von marktnahen Immobilienwerten.

In vielen Ländern gibt es bereits flächendeckend funktionierende marktwertnahe Massenbewertungssysteme, die auf vorhandenen Geodaten beruhen und u. a. für die Bemessung der Grundsteuer herangezogen werden. Da Österreich über viele Geodaten in den unterschiedlichsten öffentlichen Registern mit einem raum-zeitlichen Bezug verfügt, die für eine flächendeckende Massenwertermittlung hohe Relevanz haben, könnten marktwertnahe Immobilienwerte und deren Änderung mit hinreichender Genauigkeit ermittelt werden.

Informationen über Liegenschaftsobjekte und die damit verknüpften Rechte (Kataster und Grundbuch) bilden erst mit den Informationen über Liegenschaftswerte als drittes Element eine vielseitige Entscheidungsgrundlage. Die bestehenden Geodatenätze könnten über den Kataster als multifunktionales Referenzsystem verknüpft werden.

2. Aspekte der Liegenschaftsbewertung

2.1 Konzepte der Liegenschaftsbewertung

In einem marktwirtschaftlich strukturierten Wirtschaftssystem ist es notwendig, den Wert von Gütern (und auch Dienstleistungen) aller Art zu ermitteln, damit dieses Gut durch einen auf dem Wert beruhenden Preis,¹² ausgedrückt in Geld, berechnet werden kann, das heißt verkauft und gekauft werden kann. Der Wert eines Gutes kann durch verschiedene Methoden ermittelt werden (daher kann auch eine subjektive Bewertung zu verschiedenen Ergebnissen führen), während der Preis, ausgedrückt in Geld, fix ist. Der Wert beruht auf Schätzungen, während der beim Kauf/Verkauf – durch einen Vertrag – erzielte Preis objektiv ist. In einem funktionierenden Markt herrscht Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage (weil einer Zahl von Anbietern, die freiwillig verkaufen, eine genügend große Zahl von Käufern, die über die notwendigen finanziellen Mittel verfügen, gegenüberstehen).

- Immobilien haben einen Wert. Ihre Bewertung ist Grundvoraussetzung für einen Immobilienmarkt, der Informationen über den Wert voraussetzt.
- Die individuelle Bewertung von Immobilien beruht auf drei – international seit Langem anerkannten – klassischen Methoden: Vergleich, Kapitalisierung, Wiederherstellung.

- Die individuelle Bewertung einer Liegenschaft ist vom Auftraggeber abhängig und weist daher trotz aller Regeln subjektive Merkmale auf, während ein Massenbewertungssystem aufgrund der großen Anzahl von verarbeiteten Daten zu generellen Aussagen kommt und Werte objektiver ermitteln kann.
- Um eine größere Anzahl oder eine Gruppe von Immobilien zu bewerten, bedarf es daher eines Massenbewertungssystems, das auf eine große Anzahl von Daten aufbaut, sie computerisiert und den klassischen Bewertungsmethoden folgend marktnahe Ergebnisse produziert.
- Ein solches Massenbewertungssystem liefert Entscheidungsgrundlagen für regionale und örtliche Raumplanung, allgemeine Wirtschaftspolitik (inklusive Steuerpolitik), spezielle Standortfragen, Siedlungs- und Sozialpolitik und Umweltpolitik.

Die in Österreich und Deutschland kodifizierten Bewertungsverfahren (Bienert & Funk 2008) basieren auf Sachwert, Ertragswert bzw. Vergleichswert und modellieren jeweils nur einen Teilbereich der Einflussfaktoren; je nach Datenverfügbarkeit werden sie auch miteinander in Verbindung gebracht.

Fachspezifische Rating-, Analyse- und Bewertungsverfahren dienen als Entscheidungsgrundlage für die jeweilig beabsichtigte Zielerreichung der unterschiedlichen Marktteilnehmergruppen. So haben etwa Betriebskosten für die Nutzer einen hohen Stellenwert; Kreditgeber hingegen geben dem Beleihungsrisiko eine höhere Priorität. Durch diese unterschiedlichen Werteskalen haben sich u. a. folgende Begriffe herausgebildet:

- Verkehrswert (Marktwert) ist der Preis, der bei einer Veräußerung der Sache üblicherweise im redlichen Geschäftsverkehr für sie erzielt werden kann.¹³
- Nutzwert: Ausgehend von der Funktion und dem daraus folgenden „bestmöglichen Nutzen“ („*highest and best use*“) dient diese Sichtweise zur Wertermittlung unter Annahme einer optimalen Nutzung.¹⁴
- Restwert: Der Gebäudewert ergibt sich durch Abzug des Grundstückswertes vom Gesamtwert. Grundstück und Gebäude werden somit getrennt betrachtet.¹⁵
- Einheitswert („*normative/ratable value*“): Dieser normative Wert wird durch ein pauschaliertes Bewertungsverfahren ermittelt und beabsichtigt die kostensparende Ermittlung einer Steuer- und Gebührenbemessung.¹⁶
- Buchwert, Versicherungswert und Beleihungswert sind weitere Kategorisierungen, auf die in dieser Arbeit aber nicht eingegangen wird.

2.2 Anforderungen an ein Massenbewertungssystem

An ein Immobilien-Massenbewertungssystem müssen folgende Anforderungen gestellt werden:

- Es baut auf den Grundlagen der individuellen Bewertungsmethoden auf, unterscheidet sich aber aufgrund der spezifischen Aufgaben und Anwendungen von diesen.
- Es muss marktnahe Ergebnisse liefern.
- Sowohl die Prozesse als auch die Ergebnisse müssen nachvollziehbar (transparent) sein.
- Aggregierte Ergebnisse sollen veröffentlicht werden.
- Das System sollte eher mikroökonomisch aufgebaut sein.
- Die Bewertung soll gesamthaft alle Immobilienobjekte erfassen; Ausnahmen wie etwa Immobilien der Infrastruktur sollen nachgeordnet behandelt werden.
- Der Bodenwert soll getrennt vom Gebäudewert ermittelt werden.¹⁷
- Sowohl die Datengrundlagen als auch das Modell der Massenbewertung sollen transparent und nicht zu kompliziert aufgebaut sein, damit auch Berufungen rasch und eindeutig erledigt werden können.

2.3 Methoden für die Massenbewertung

Die Methoden der Massenbewertung ergänzen die Daten der Einzelbewertung mit demografischen und sozioökonomischen Daten, um mit statistischen Verfahren automatisiert marktnahe Bewertungsergebnisse für eine größere Anzahl von Immobilien zu erhalten.

Typische Anwendungsfälle sind Systeme zur Beleihungswertfeststellung für Hypothekarkredite oder auch zur Immobilienvermögensfeststellung für Besteuerung von Bestand, Transfer bzw. Wertzuwachs.

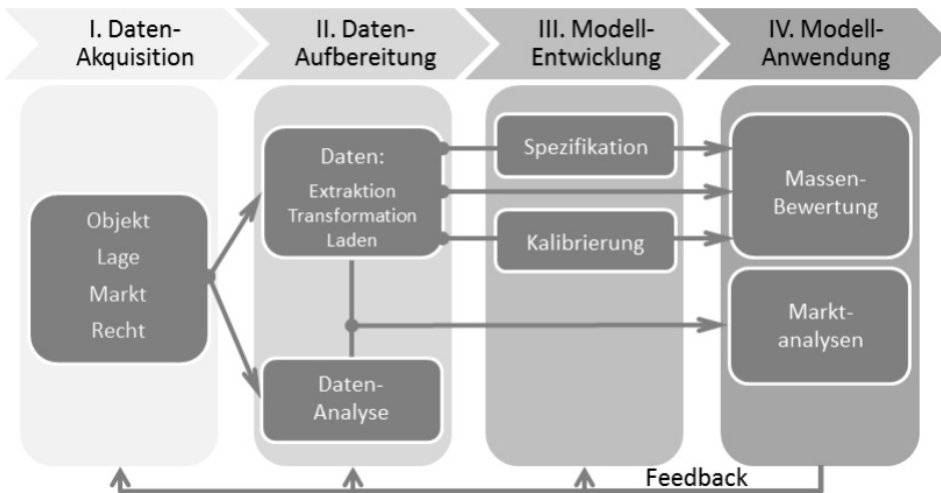
Massenbewertungssysteme für Liegenschaften sind grundsätzlich datenintensiv und bestehen aus

- I. Akquisition,
- II. Aufbereitung und Analyse der Daten,
- III. Modellentwicklung (Spezifikation, Kalibrierung) und
- IV. Auswertung der Daten mittels des Modells.

Üblich ist das „hedonische Immobilienpreismodell“ im Sinne der Konzepte von Lancaster (1966) und Rosen (1974), basierend auf statistischen *Data-Mining*-Prozessen, die auf dem funktionalen Zusammenhang zwischen Immobilienpreis P und dem Vektor von Merkmalen $x_1, \dots, x_n$ beruhen, der u. a. durch Multiple Regressions-Analysen (MRA)¹⁸ ermittelt wird. Dafür gelten einschränkende Annahmen über die Einheitlichkeit des Marktes und der Homogenität des Gebietes.¹⁹

Die wertbestimmenden Einflussfaktoren werden dazu – ähnlich wie beim Markt- und Objektrating – in folgende Kriteriengruppen eingeteilt:

Abbildung 2: Elemente und Prozessablauf eines Massenbewertungssystems



Quelle: eigene Darstellung.

Standort, Objekt, Geldflüsse und Markt. Dies ist zu ergänzen mit den Eigentumsrechten und den öffentlich-rechtlichen Aspekten, da es für eine umfassende Werte-Modellierung nicht nur der privatrechtlichen, sondern auch der öffentlich-rechtlichen wertrelevanten Wirkungsgrößen bedarf. Der für die Liegenschaft i beobachtete Preis P_i lässt sich somit als Funktion von dazugehörigen Merkmalen einer Liegenschaft wie folgt beschreiben:²⁰

$$P_i = (O_i, L_i, W_i, R_i, \varepsilon_i)$$

O_i = Objektmerkmale: Fläche, Räume, Energieverbrauch Haustyp, Ausrichtung, ...

L_i = Mikro- und Makrolage: Nachbarschaft, Infrastruktur, Umwelt (z. B. Lärm, Kontamination etc.)

W_i = Merkmale aus Wirtschaft, Sozio-Ökonomik und Finanzmarkt

R_i = Eigentumsrechte und Beschränkungen (sowohl privat-rechtlich als auch ÖREB, Raumplanung)

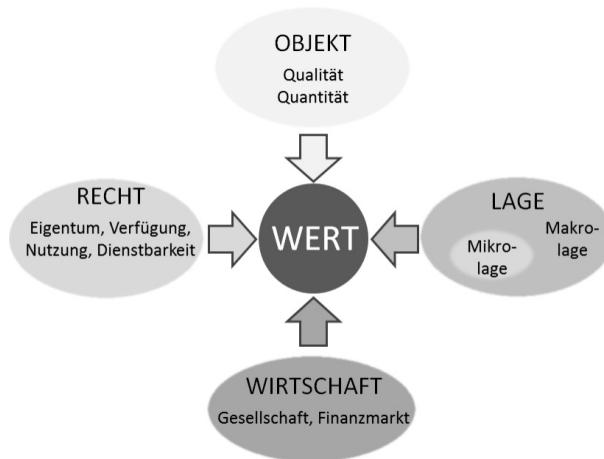
ε_i = alle nicht berücksichtigten Einflussfaktoren fließen in den „Error-term“

Als Beispiel für die Größenordnung der Einflüsse einzelner Parameter auf den Wert sei der Fluglärm erwähnt. Studien in Deutschland und in der Schweiz zeigen eine Wertminderung von Immobilien durch Fluglärm von 8%-30%.²¹ Die lagebezogenen Externalitäten können positive und negative Effekte aufweisen, die als Gesamtheit in die Immobilienwerte eingehen. Die zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge zwischen Lage und Preis sind aber weder kontinuierlich noch linear. Das ergibt sich schon allein

durch rechtliche Festlegungen wie die der Raumplanung oder Infrastrukturmaßnahmen.²²

Für die Modellierung der zeitlichen und räumlichen Referenzierung der wertbeschreibenden Parameter und der Liegenschaftspreise bei der Massenbewertung kommen daher entsprechend komplexere Systeme – auch in Kombination mit Geografischen Informationssystemen – zum Einsatz.²³ Je nach Wahl der Parameter und der funktionalen Form (linear, log-linear, semi-logarithmisch) können damit die Märkte unterschiedlich gut abgebildet werden. Für viele Anwendungsbereiche wird aber nicht ein perfektes Regressionsmodell gebraucht, sondern das gesuchte soll sich durch Einfachheit, Transparenz und Robustheit auszeichnen. Die Auswirkungen der dadurch in Kauf genommenen Fehler in der Vorhersage sind dabei zu analysieren. Dies betrifft vor allem mögliche regressive bzw. progressive Auswirkungen und mögliche horizontale und vertikale Ungleichbehandlungen.

Abbildung 3: Kategorien preisbestimmender Parameter



Quelle: eigene Darstellung.

Auf Basis der von DiPasquale und Wheaton (1992, S. 188) beschriebenen Zusammenhänge sind neben den Daten zum Objekt, zur Lage und das Recht betreffend folgende ökonomische Daten und deren zeitliche Veränderung als Indikatoren für die Wertermittlung von Interesse: Angebots- und Transaktionsdaten von Miete und Bestand, die Produktionskosten und Verkaufspreise von Neubauten sowie Daten über den Kapitalmarkt (Zinsen, Inflation und Risiko).

Das Beispiel der nach Immobilienteilmärkten kategorisierten Angebotsdaten zeigt, dass die Bestands- und Mietmärkte sowohl für Wohnimmobilien als auch für Gewerbeimmobilien gut durch öffentlich zugängliche

Marktdaten beschrieben sind. Eine eigene Analyse von im Web angebotenen Wohn- und Gewerbeimmobilien zeigt, dass der Angebotsmarkt ein geschätztes Ausmaß von 1-2,5% der Haushalte ausmacht und räumlich stark variiert. Während in Wien vornehmlich Wohnungen zum Kauf und zur Miete angeboten werden, überwiegen im Burgenland Verkäufe von Häusern und Grundstücken. Die analysierten Angebotsdaten beziehen sich auf eine Stichprobe von ca. 10% der jährlichen Verkaufsfälle.²⁴ Die Analyse hat auch gezeigt, dass im Gegensatz zu Wohn- und Gewerbeimmobilien Marktdaten über Industrieimmobilien sowie über land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften nicht in dem Ausmaß verfügbar sind.

2.4 Qualität

Eine Aussage zur Qualität einer Immobilienbewertung bedarf der Analyse des Gesamtprozesses (siehe Abbildung 2) bestehend aus:

- der Qualität der Daten (Aktualität, Vollständigkeit, Homogenität) zur Beschreibung des ertragsrelevanten Parametern (siehe Tabelle 1),
- den gewählten Verfahren,
- den entwickelten Modellen und
- den gemachten Annahmen und Schlussfolgerungen.

Als Ergebnisgröße wird der marktkonforme Wert angestrebt.²⁵ Die einzelnen Einflüsse der verschiedenen Unschärfen auf das Bewertungsergebnis lassen sich modellieren. Bei den Finanzdaten ergibt sich die Qualität beispielsweise aus der Unschärfe der Ertragsprognose, der Ertragskonformität und der Unschärfe der Märkte. Beim Ertragswert wird der Wert des Objekts durch die Kapitalisierung eines zu erzielenden Reinertrags aus der (möglichen) Nutzung des Objekts zu einem gegebenen (angemessenen) Marktzinssatz ermittelt. Die drei Faktoren für die Prognostizierung des Vermögenswertes sind:

- die zukünftigen Erträge, erhebbar aus Daten des Mietmarktes,
- der Wiederverkaufswert – aus Angebots- bzw. Transaktionsdaten des Immobilienmarktes,
- das Risiko im Vergleich zum Ertrag und zum Risiko einer alternativen Anlage (drückt sich durch den Diskontierungszins aus und folgt den Daten am Kapitalmarkt).

Dort, wo eine größere Menge von gleichartigen Immobilien vorhanden ist, wird der erreichte Präzisionsgrad relativ hoch sein.²⁶ Umgekehrt werden die Ergebnisse verzerrt, falls die abweichenden Parameter – wie etwa bei Durchmischung eines hochpreisigen Wohngebiets mit Sozialbauten oder Altbauten neben Neubauten – nicht ausreichend erfasst sind.

Die Qualität der Ergebnisse aus Massenbewertungen ist mittels verschiedener Kriterien messbar, wie etwa die der horizontalen und vertikalen Gleichbehandlung im Vergleich zu den Marktpreisen. Ein Vergleich mit

individuellen Bewertungen ergibt kein objektives Qualitätsmaß, da Einzelbewertungen ebenfalls Abweichungen von den Marktpreisen aufweisen. Methoden zur Qualitätsbewertung sind u. a.:

- Stichprobenteilung zur Verifizierung eines Modells mit einer nicht für die Modellentwicklung verwendeten Teilmenge;
- Tests zur horizontalen und vertikalen Ausgewogenheit durch Vergleich im Raum bzw. im Preisband. Dazu werden verschiedene Modelle zum Vergleich der tatsächlichen Marktwerte mit den ermittelten Werten angewendet.²⁷

Qualitativ hochwertige Daten bilden also die Basis jedes Massenbewertungssystems. Innerhalb der wertbestimmenden Kategorien (Tabelle 1) können die jeweiligen Geodaten herangezogen werden.

2.5 Internationaler Ausblick

In den USA sind in fast allen Staaten Liegenschafts-Massenbewertungssysteme (mit marktnahen Ergebnissen) als Grundlage für eine Grundsteuer eingeführt, die im Wesentlichen die Aufgaben der Kommunen finanziert. Aus diesem Grund sind die Steuersätze relativ hoch (bis 7% vom Wert; in Kalifornien durch Referendum auf 1% begrenzt). Wohnimmobilien werden alle 3-6 Jahre durch Vergleich mit benachbarten Transaktionen mittels multipler Regressionsanalyse bewertet.²⁸ Als Datenbasis fungieren Transaktionsdaten und Angebotsdaten, die in Form von *Multiple Listing Services* (MLS) aus Kooperationen von Immobilienmaklern mit staatlichen Bewertungsorganen zur Verfügung stehen.

Russland hat im Rahmen von EU-Projekten in den letzten Jahren schrittweise ein Massenbewertungssystem auf der Basis des Katasters eingeführt. Ganz ähnlich laufen derzeit diesbezügliche EU-Projekte in Serbien und Ägypten.²⁹

In den Niederlanden erfolgt die jährliche Verkehrswertermittlung auf Basis der Daten über Transaktionspreise, Wohncharakteristika und Lageeigenschaften samt deren Zeitbezug. Im Einzelfall erfolgt die Feststellung durch Gutachter der Kommunen. Die Erfahrungen in den Niederlanden zeigen, dass die Zeitabhängigkeit der Liegenschaftspreise über Jahrzehnte gut durch ein hierarchisches Trendmodell (HTM) abbildbar ist.³⁰

In Irland wurde 2009 die Einführung eines „Haus-Preis-Registers“ beschlossen. Mitte 2013 wird eine „ad-valorem“-Immobiliensteuer auf Basis einer Selbstbemessung eingeführt.

In Slowenien wurde die Datenbasis für ein modernes Massenbewertungssystem innerhalb weniger Jahre durch Kooperation von Staat und Wirtschaft aufgebaut und wird laufend aktualisiert. Die Geodätische Administration Sloweniens bewertet die Immobilien auf Basis eines Modells, das in der Immobilienbewertungsverordnung veröffentlicht wurde.³¹

In Deutschland werden im Zuge der Diskussionen zur Grundsteuerreform als Bemessungsgrundlage drei Varianten vorgeschlagen:³²

- Bodenrichtwerte und Werte für Gebäude aus vereinfachten Ertragswerten bzw. Vergleichswerten (Vorschlag des Landes Bremen),
- Bodenwerte und Gebäudewerte nur aus Mengenindikatoren (Vorschlag des Landes Thüringen),
- Boden- und Gebäudeflächen ohne Wertkomponente (Flächensteuer – Vorschlag des Landes Bayern).

3. Ein Massenbewertungssystem für Liegenschaften in Österreich

3.1 Verfügbare Geodaten

Im vorigen Kapitel wurde aufgezeigt, dass Massenbewertungsverfahren in einigen Staaten bereits sehr erfolgreich angewendet werden. Ein wesentliches Element des Erfolges ist die Verwendung geeigneter Informationen, welche die Liegenschaften an sich und die nähere und weitere Umgebung dieser Objekte beschreiben. Darüber hinaus fließen in die Verfahren auch Kenntnisse über die rechtlichen Einschränkungen (öffentlich-rechtliche und privat-rechtliche) für die Bewirtschaftung und Entwicklung der Liegenschaften ein. Aber auch die sozial-wirtschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen sind wertbestimmende Parameter in diesen Modellen.

Österreich ist in der glücklichen Lage, dass viele Daten mit hoher Relevanz für die Wertermittlung in öffentlichen Registern gespeichert werden. Diese Geodaten dokumentieren die geometrische, physische, rechtliche, wirtschaftliche, ökologische und demografische Situation von Grund und Boden.

Neben den bestehenden (und auch in unterschiedlichen Zeitspannen aktualisierten) öffentlichen Datenbanken gibt es weitere potenzielle Quellen von Geoinformation: Für die Abwicklung von Fördermaßnahmen werden laufend detaillierte Informationen über land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften erfasst. Geodaten über Infrastruktur (Verkehr, Versorgungsleitungen u. a. m.) werden von einschlägigen Stellen erhoben und gespeichert. Auch neue Methoden der Datenerfassung wie *Crowd Sourcing* und *Data Mining* können zusätzlich sehr detaillierte – wenn auch nicht flächendeckend homogene – Informationen über Liegenschaften liefern.

Ein österreichweites Massenbewertungssystem für Liegenschaften setzt flächendeckend verfügbare Daten mit definierter thematischer und geometrischer Qualität voraus. Unter den bundesweit vorhandenen Geo-

daten könnten u. a. folgende Daten für das in Abbildung 2 skizzierte Bewertungsmodell herangezogen werden.

- Der Kataster verknüpft Grundstücke mit Immobilien (Häuser, Wohnungen und Baurechte), Adressen und Einlagezahlen und bietet bundesweite Informationen über Landnutzung. Bei landwirtschaftlichen Flächen wird zusätzlich auch die Bodenqualität (Ertragsmesszahl) ausgewiesen.
- Das Grundbuch enthält öffentlich zugängliche wertrelevante Daten über Rechte und Verpflichtungen (z. B. Servitute) und gibt in der (digitalen) Urkundensammlung Auskunft über die Kaufpreise.
- Flächenwidmungspläne, Bebauungspläne und Gefahrenzonenpläne geben Auskunft über die Nutzungsmöglichkeiten und sind für die relevanten Gebiete österreichweit und großteils auch digital verfügbar.
- Das Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) beinhaltet Strukturdaten von Gebäuden, Wohnungen und sonstigen Nutzungseinheiten. Dieser Datensatz ist wie viele andere sozio-ökonomischen und demografischen Informationen bei der Statistik Austria in aggregierter Form öffentlich zugänglich.
- Das Berichtsgewässernetz wird durch das Umweltbundesamt jahresaktuell erstellt.³³
- Die Digitale Bodenkarte stellt sämtliche Standorteigenschaften der landwirtschaftlich nutzbaren und kartierten Böden des Bundesgebietes gebührenfrei und unkompliziert zur Verfügung.
- Klimadaten wie Temperatur, Niederschlag und Luftqualität werden österreichweit an zahlreichen Punkten aufgezeichnet und veröffentlicht. Aggregierte Mittelwerte dieser Informationen sind ebenfalls verfügbar.
- Das jährlich aktualisierte Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem (INVEKOS) über landwirtschaftlich genutzte Flächen enthält die genauen Daten der Landbewirtschaftung.
- Das Verkehrsbezugssystem für Österreich ist derzeit als gemeinsames Projekt des Bundes, der Bundesländer, des österreichischen Städtebundes und weiterer Stellen im Aufbau und wird österreichweit homogene Daten über das Verkehrsnetz liefern.
- Versorgungs- und Entsorgungsleitungen (Energie, Strom, Öl, Wasser, Fernwärme) werden von den jeweiligen Betreibern verstärkt geocodiert erfasst.
- Landbedeckungskarten mit hohem Detaillierungsgrad können heute aus Orthofotos und hochauflösenden Satellitenbildern extrahiert werden. Diese sollen in naher Zukunft österreichweit flächendeckend mit einer minimalen Kartiereinheit von 25-50 m² hergestellt werden.
- Naturschutzdaten beschreiben als Natur- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesene Flächen, welche mit Beschränkungen in der Flä-

Tabelle 1: Daten mit potenzieller wertbeschreibender Relevanz

Median der Ergebnisse einer 5-köpfigen Expertenbefragung (1 = hohe Relevanz, 5 = keine Relevanz)

Datengruppe	Datenart	Datenerzeuger	Raumbeschreibung				Verfügbarkeit		Qualität					Relevanz für Bewertung
			Objekt	Mikrolage	Makrolage	Umwelt/Natur	räumlich	rechtlich/technisch	Vollständigkeit	Homogenität	Geometrie	Detail	Aktualität	
Geo-Basisdaten	Kataster/DKM	BEV	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Adressregister	Gemeinden	1,5	3,0	2,5	4,5	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0
	Topografische Karten	BEV, Google Maps, ...	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	3,0	3,0
	DGM/DHM/nDTM	BEV, Länder, ...	3,0	3,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0
	Orthofotos	BEV, LFRZ, Länder, Private, ...	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0
	Satellitenbilder	Private, ...	4,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0
Geo-Fachdaten	Wasserbuch, HQ-Anschlagslinien, Berichtsgewässernetz	BMLFUW	4,0	3,0	3,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
	Umweltdaten	UBA, ...	3,0	3,0	3,0	1,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	2,0	3,0	3,0
	Straßendaten	Teleatlas, Navteq, ...	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0
	Landwirtschaftl. Flächen	LFRZ	2,0	2,5	3,0	2,0	2,0	2,0	1,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0
	Bodendatenbank	LFRZ	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,0	2,5	3,0
	Klimadaten	ZAMG	5,0	3,5	2,5	2,5	2,0	2,0	1,0	1,0	3,0	2,5	1,0	3,5
	Bodenbedeckung/-nutzung	BEV, ...	2,5	2,5	3,0	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
	Lärmkarten	Länder, ...	3,5	2,0	2,5	3,5	2,5	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	3,5
	Verdachtsflächen	UBA, ...	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	4,0	3,0	3,5	3,0	3,0	2,0
	GIP-Verkehrsdaten	Bund, Länder, Gemeinden, ...	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5

Datengruppe	Datenart	Datenerzeuger	Raumbeschreibung				Verfügbarkeit		Qualität					Relevanz für Bewertung
			Objekt	Mikrolage	Makrolage	Umwelt/Natur	räumlich	rechtlich/technisch	Vollständigkeit	Homogenität	Geometrie	Detail	Aktualität	
Rechtliche Daten	Grundbuch	BMJ	1,0	1,0	3,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Naturschutzdaten	UBA, ...	3,5	2,5	3,0	2,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	1,5	2,5
	Flächenwidmung, Bebauungspläne	Gemeinden	1,0	1,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0
	Gefahrenzonen	Länder	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0
Sozio-ökonomische Daten	Arbeitsmarkt, Firmen Arbeitsstätten, Bevölkerung, Steueraufkommen, Bildung, Kultur, Soziales, Gesundheit, Preise, Produktion/Bauwesen	Statistik Austria	5,0	3,5	2,0	5,0	1,5	1,5	1,0	1,5	3,5	3,0	2,0	3,5
	Wohnungen, Gebäude		3,0	2,0	3,0	4,0	2,5	2,5	2,0	2,5	3,0	3,0	2,5	2,0
	Land-/Forstwirtschaft		3,0	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5	3,0	3,0	2,5	2,0
Finanzdaten	Kaufsammlungen	Finanzämter, ...	2,0	2,5	2,0	4,0	3,0	3,0	3,5	2,5	3,0	2,5	2,0	1,0
	Angebotsdaten	Wirtschaft, Private, ...	2,5	2,5	2,0	4,0	3,0	3,5	4,0	3,5	3,5	3,0	1,5	1,5
	Transaktionsdaten	GB, Notar, Wirtschaft, ...	1,5	1,5	1,5	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	1,0

chenbewirtschaftung belegt sind. Diese Daten sind österreichweit vorhanden.

- Aus der Luft aufgenommene (*Airborne*) Laserscannerdaten, in den letzten Jahren österreichweit erfasst, liefern hochgenaue Informationen über die Geländeoberflächen (mit und ohne Vegetationsbedeckung).

Zusätzlich zu diesen oben angeführten und größtenteils das gesamte Bundesgebiet abdeckenden Geodaten gibt es bei den Finanzämtern Informationen über die Preise verkaufter Immobilien. Kenntnisse über Marktwerte von Immobilien, die punktuell auch in Sammlungen von Immobilienmarktlern vorliegen, können mit geeigneter Software (*Data Mining*) über die von privaten Personen oder Firmen im Internet veröffentlichten Angebote abgefragt und erfasst werden. Derzeit ist ein EU-weiter Index für Wohnimmobilien in Aufbau.³⁴ Marktdaten, Analysen und Marktberichte werden von verschiedenen Stellen angeboten.

Große internationale Konzerne wie z. B. Google oder Microsoft stellen digitale Geodaten im Internet kostenfrei zur Verfügung. Die topografischen Karten sowie die Luft- und Satellitenbilder werden laufend um weitere Informationsebenen erweitert (z. B. Geländeinformation, Gastronomie, Dienstleistungsbetriebe). Zudem gibt es im Internet auch immer mehr Anwendungen, bei welchen Geodaten interaktiv durch private Personen erfasst und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Stellvertretend für diese als *Crowd Sourcing* bezeichnete Methode ist die „Open Street Map“ zu nennen.

Tabelle 1 zeigt eine Anzahl von Geodaten, die für eine österreichische Version eines Massenbewertungssystems verwendet werden könnten. Die Autoren dieses Artikels geben eine Einschätzung, inwieweit die einzelnen Datensätze für das Modell relevant sein könnten. Diese Aufstellung ist eine erste, subjektive Bewertung von potenziell bereitstehenden Geodaten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Organisatorische, finanzielle und (datenschutz)rechtliche Aspekte³⁵ für einen operationellen Einsatz der angeführten Datensätze sind abzuklären. Sowohl die EU-PSI-Direktive, die EU-INSPIRE-Direktive³⁶ als auch die Europäische Open-Government-Data-Initiative könnten eine Umsetzung erleichtern.

Aus der Fülle der nach Tabelle 1 zur Verfügung stehenden Daten sind jene Informationen relevant, die zu einem marktnahen Ergebnis beitragen. Das sind vor allem:

- Grundbuch (z. B. Kaufpreise aus der Urkundensammlung),
- Geofachdaten, die wertbeeinflussende Parameter beschreiben (z. B. Verkehr),
- rechtliche Daten, die Auskunft über Widmung und Bebauungsmöglichkeit einer Liegenschaft geben.

3.2 Kataster als Drehscheibe des Liegenschaftsbewertungssystems

Der Kataster in Österreich ermöglicht die eindeutige Referenzierung von Grundstücken und Gebäuden mittels Grundstücksnummer (einschließlich der Katastralgemeindennummer) bzw. der Gebäudeadresse des Adressregisters. Die eindeutige räumliche Abgrenzung dieser Objekte ergibt sich aus der digitalen Katastralmappe. Darüber hinaus sind die Nutzungsarten und bei landwirtschaftlich genutzten Flächen auch die für die Besteuerung verwendete Ertragsmesszahl verfügbar. Über Katastralgemeinde und Grundstücksnummer sind im Grundbuch Eigentümer, Belastungen und Berechtigungen direkt verlinkt. Die Festlegungen der Raumplanung (von der Landesentwicklungsplanung bis zu den Bebauungsplänen) lassen sich durch die Katasterobjekte georeferenzieren.

Somit ermöglicht der Kataster die eindeutige Identifizierung einer Immobilie und definiert deren Lage, Größe und Form.³⁷ Viele weitere im Zusammenhang mit der Immobilienbewertung relevante Daten beziehen sich ebenfalls auf die Katasterdaten. Privatrechtliche Aspekte (beispielsweise Pfand-, Wege- bzw. Baurechte) sind aus dem mit dem Kataster verknüpften Grundbuch³⁸ problemlos abzulesen. Die technische Möglichkeit der Verknüpfung mit öffentlich-rechtlichen Beschränkungen oder Verpflichtungen ist gegeben, auch wenn die Abgrenzung von Rechten teilweise etwas unscharf ist.³⁹

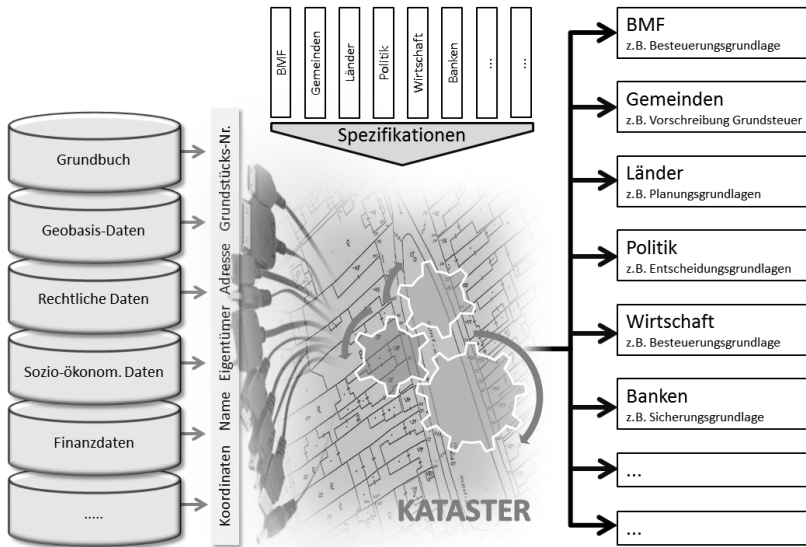
Mit dieser Schlüsselrolle in einem Immobilien-Massenbewertungssystem entwickelt sich der Kataster logisch und historisch weiter. Begonnen hat seine Entwicklung als Grundlage für eine gerechte Besteuerung von Grund und Boden. Erst im Laufe der Zeit sind weitere Aufgaben wie Eigentumsnachweis,⁴⁰ Raumplanung, Basis für Geodaten, Agrarförderung und Umweltmanagement hinzugekommen.⁴¹ Der Kataster ist somit ein flexibles und wandlungsfähiges Instrument, das auch in Zukunft den Anforderungen der Gesellschaft angepasst werden muss⁴² und als Datenschnittstelle für ein Immobilien-Massenbewertungssystem genutzt werden kann.

Abbildung 4 zeigt die Funktion des Katasters als multifunktionales Referenzsystem in der Vernetzung von Daten mit Liegenschaften, durch den etwa über die Grundbuchseinlage auf Transaktionsdaten der Urkundensammlung, aber auch auf wertrelevante privat- und öffentlich-rechtliche Rechte und Pflichten aus diversen Quellen zugegriffen werden kann.⁴³

Für ökonometrische Analysen⁴⁴ über Markttrends braucht es für die Datenverknüpfungen Referenzsysteme, wie sie vom Kataster bereitgestellt werden.

Das Massenbewertungssystem bedarf unterschiedlicher wertbeschreibender Geodaten, um sinnvolle Ergebnisse zu liefern. Diese Daten, die mit Hilfe des Katasters miteinander verknüpft werden können, weisen unter Verwendung eines geeigneten Bewertungsmodells Schätzwerte für

Abbildung 4: Der Kataster als Schnittstelle im Prozess einer Massenbewertung von Liegenschaften in Österreich



Quelle: eigene Darstellung.

Immobilien aus. Die Spezifikationen für das Bewertungsmodell können nur von den Anwendern kommen und müssen deren Anforderungen entsprechen.

3.3 Der Prozess einer Massenbewertung von Liegenschaften

Marktwertorientierte Liegenschaftsbewertungssysteme basieren auf einem transparenten Immobilienmarkt und brauchen Regelungen bezüglich:

- Interaktion mit den Steuerzahlern,
- rechtlicher und administrativer Rahmenbedingungen,
- Immobilienbewertung und
- Review und Einsprüche.⁴⁵

Erfolgreiche Systeme zur Liegenschaftsbewertung zeichnen sich u. a. durch Einfachheit in der Feststellung und Ausgewogenheit in der Belastung aus.⁴⁶ Eine summarische Veröffentlichung der Ergebnisse schafft Transparenz und hilft der Öffentlichkeit, Entscheidungen von Behörden in diesem Bereich besser zu verstehen. Für das Einspruchsverfahren sind klare Regeln notwendig. Ein Einspruch sollte sich nur auf Fehler in den Parametern und den zugrunde gelegten Daten wie z. B. in der Zuordnung der Liegenschaft, Größe, Lage und Art der Liegenschaft etc. beziehen können, nicht aber auf die Spezifikation und die Kalibrierung des Bewertungsmodells an sich.

Das Massenbewertungssystem bedarf aber auch einer mit entsprechender gesetzlicher Autorität ausgestatteten Institution zur Durchführung der oben angeführten Aufgaben. Die Institution, die über die im vorigen Abschnitt beschriebenen Katasterdaten verfügt, ist das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV). Im Verfahren zur Ermittlung der Ertragsmesszahl ist das BEV bereits jetzt eingebunden. Die darauf aufgebaute Berechnung der Einheitswerte erfolgte bisher im Bundesministerium für Finanzen. Die Grundsteuer selbst wird von den Gemeinden eingehoben. Die Aufgabenverteilung zwischen den Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) wird im Zuge einer Neugestaltung des Bewertungsverfahrens unter Berücksichtigung von verwaltungsökonomischen Aspekten zu überdenken sein.

Die Liegenschaftsbewertung könnte wie etwa in den Niederlanden jährlich durchgeführt werden. Falls dies aus Kostengründen nicht durchführbar ist, wären auch Intervalle von zwei oder drei Jahren möglich. In diesem Fall wäre in den Jahren dazwischen die letzte Bewertung zu verwenden, oder die Veränderungen wären durch Indexierung basierend auf Marktanalysen (z. B. auch mittels Daten der Statistik Austria) zu interpolieren.

4. Nutzen eines österreichweit flächendeckenden Bewertungssystems

Die Verwendung eines flächendeckenden Massenbewertungssystems (wie in Abbildung 4 dargestellt) schafft vielfachen Nutzen. Veränderungen der Liegenschaftswerte spiegeln Wirtschaftspolitik und Infrastrukturmaßnahmen wider. Nur Informierte aus Politik, Wirtschaft und dem privaten Bereich können nachvollziehbare, transparente, nachhaltige und für ein funktionierendes Landmanagement (Dokumentation, Administration, Bewirtschaftung, Bewertung und Entwicklung von Liegenschaften) optimierte Entscheidungen treffen. Einige Anwendungen werden im Folgenden exemplarisch vorgestellt.

4.1 Feststellung von Immobilienvermögen

Die Besteuerung von Bestand, Transfer bzw. Wertzuwachs einer Immobilie setzt deren Wertfeststellung voraus.⁴⁷ Bei der Bestandsbesteuerung kommt der Ertrag- bzw. der Nutzwertfeststellung eine hohe Bedeutung zu. Die Massenbewertungssysteme stellen zeitgemäße Methoden der Wertfeststellung auf wissenschaftlich nachvollziehbarer Basis mit einem operativ vertretbaren Aufwand zur Verfügung. In Hinblick auf die vielen in Österreich öffentlich verfügbaren Daten bietet sich ein diesbezüglicher Innovationsschritt förmlich an.

4.2 Besteuerung von Grund und Boden

Grund- und Immobilienvermögen wird in Österreich im Rahmen der Grundsteuer und teilweise auch der Grunderwerbsteuer auf der Basis von veralteten Einheitswerten besteuert.⁴⁸ In der Land- und Forstwirtschaft wird der Einheitswert für Buchführungsgrenzen, für Pauschalierung der Betriebe in der Einkommensteuer, aber auch für Sozialversicherungsbeiträge herangezogen.⁴⁹ Sowohl in Österreich als auch in Deutschland wurde die Verfassungskonformität der Verwendung von Einheitswerten mehrfach in Frage gestellt. Lediglich die Verwendung der Einheitswerte für die Grundsteuer wurde 2010 (noch) als unbedenklich erachtet, weil die steuerlichen Auswirkungen geringfügig seien.⁵⁰ Rechberger kommentierte das derzeitige System unter dem Titel „Der Einheitswert ist falsch, aber nicht das System“.⁵¹

Das derzeitige System ist methodisch nicht adäquat (weil es auf willkürlich festgesetzten bzw. veralteten Einheitswerten aufbaut), sozial ungerecht (weil nicht gleichförmig angewandt) und steuerlich ungerecht (weil es Beziehern von höheren disponiblen Einkommen ermöglicht, Vermögen ohne steuerliche Konsequenzen zu bilden):

- Menschen (Haushalte) mit einem relativ geringen disponierbaren Einkommen können nur auf konventionelle Art (Sparbuch, Bausparkassenvertrag, Wertpapiere) ein geringes Vermögen bilden. Der Ertrag aus diesem Vermögen ist laufend mit 25% KEST besteuert.
- Haushalte mit einem weit über dem Durchschnitt liegenden Haushaltseinkommen können dagegen nicht nur in Wohnungen oder Häusern von großem Wert, sondern auch in mehrere Wohnsitze (Ferienwohnungen, Wohnungen für Kinder) investieren.
- Immobilien erfahren langfristig einen großen Wertzuwachs. Dieser über die Jahre zugewachsene Wert wird auf Erben übertragen, ohne dass dieser Wertzuwachs besteuert wurde.

Für die Einführung eines Massenbewertungssystems als Basis für die Grundsteuer werden folgende Annahmen getroffen:

- Das Liegenschaftsbewertungssystem muss alle Liegenschaften – ohne Ausnahmen – umfassen und deren Werte regelmäßig ermitteln. Eine Wertänderung (Wertzuwachs) wird erst in der Folge daraus abgeleitet.
- Die Wertänderung einer Liegenschaft ist nur schwer regelmäßig zu ermitteln. Hingegen kann man den Marktwert einer Liegenschaft unter Anwendung der drei klassischen Methoden der Liegenschaftsbewertung zu einem Stichtag ermitteln.
- Wegen der großen Anzahl der Bewertungen muss man erprobte Methoden der Liegenschaftsmassenbewertung anwenden, die Ergebnisse nahe dem aktuellen Marktwert liefern.
- Der Marktwert einer Liegenschaft zu einem bestimmten Stichtag samt

Qualitätsaussage lässt sich durch Methoden der Liegenschaftsbewertung auf Basis von Massenbewertungssystemen ermitteln.

- Aufgrund der Entscheidung des VfGH muss Österreich das derzeitige System, das auf historischen „Einheitswerten“ basiert, bis April 2014 ändern.

4.3 Wirtschafts- und Sozialpolitik, Umweltpolitik

Für die raumbezogene Entscheidungsoptimierung in der Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik braucht es „Cockpit-Funktionen“, um wirtschaftliche, soziale und regionale Entwicklungsunterschiede frühzeitig erkennen und durch Rückkopplungsprozesse besser steuern zu können, die wiederum über die Bodenwerte sozialen und räumlichen Einfluss ausüben. Konkret lassen sich damit beeinflussen:

- Erkennen von Entwicklungsunterschieden der Regionen und Teilmärkte und der daraus folgenden potenziellen sozialen Spannungen.
- Folgeabschätzung von Infrastrukturmaßnahmen, die zu großen Änderungen der Liegenschaftswerte führen können. Das Ausmaß der Veränderungen der Liegenschaftswerte und die Ausdehnung des betroffenen Gebietes erfordern eine Intervention des Staates, um entweder Spekulation oder Schäden für die Betroffenen zu verhindern.
- Umweltschutzmaßnahmen können zu rasch wirkenden Veränderungen der Liegenschaftswerte führen. Das sollte vorausschauend von den Behörden durch geeignete Interventionsinstrumente gesteuert werden.

4.4 Raumplanung

Eine wesentliche Aufgabe der politischen Entscheidungsträger und öffentlichen Institutionen besteht unter der Rahmenbedingung der Endlichkeit von natürlichen Ressourcen in der Bereitstellung von Infrastruktur zur Absicherung der menschlichen Daseinsgrundfunktionen wie z. B. Wohnen, Verkehr, Ver- und Entsorgung sowie zum Schutz vor Katastrophen und des Klimas. Nur eine effiziente und nachhaltige Gestaltung und Nutzung des Lebensraumes kann auch in Zukunft die Absicherung der menschlichen Daseinsgrundfunktionen sicherstellen. Der Druck auf die natürliche Ressource „Land“ wird sowohl durch gesetzlich vorgeschriebene Schutzmaßnahmen (z. B. Ausweisung von Schutzgebieten) als auch durch außerlandwirtschaftliche Nutzungsansprüche (z. B. Baulandansprüche, Errichtung von gesellschaftlich relevanten Infrastrukturmaßnahmen wie Straßen oder Hochwasserschutzmaßnahmen) erhöht. Gute Planungsgrundlagen sind unabdingbare Voraussetzung für eine bestmögliche und erfolgreiche Ordnung der Räume. Diese sind in Österreich zu einem guten Teil bereits vorhanden.

Änderungen von Immobilienwerten durch Eingriffe in die Landschaft (z. B. Infrastrukturmaßnahmen) sollten vor der Beschlussfassung durch ein Massenbewertungssystem modelliert werden, um die Änderung aufzuzeigen und deren Zuordnungen zu Marktteilhabern zu ermöglichen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

In Österreich ist eine Vielfalt an Daten vorhanden, die zur Bestimmung marktnaher Liegenschaftswerte herangezogen werden können. Da ein Großteil dieser Daten österreichweit, georeferenziert und digital verfügbar ist, bildet er damit eine hervorragende Datenbasis für die Bestimmung marktnaher Liegenschaftswerte. Der Kataster kann als Grundlage für die Verknüpfung der verschiedenen Fachdaten dienen.

Die Ermittlung von dem Verkehrswert nahekommenden Werten für alle Liegenschaften hat gegenüber den bisherigen Einheitswerten viele Vorteile, die erst voll zum Tragen kommen, wenn diese Daten mehrfach genutzt werden können und ein einfacher und öffentlicher Zugriff auf diese möglich ist.

Die breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten spricht für enge institutionelle Kooperationen unter Einbeziehung von Öffentlich-privaten Partnerschaften (*Public-Private-Partnerships*) bei der Datenerfassung und Führung des Systems. Die Diskussion über praktikable Bewertungsverfahren auf Basis bestehender Methoden soll durch Einbeziehung von Modellen und bewährten Systemen marktnaher Wertermittlung in anderen Ländern angereichert werden.

Da die Auswahl der zu verwendenden Daten und deren relative Wertigkeit auch politische Dimensionen hat, ist sie daher auf technischer Ebene nicht eindeutig zu treffen. Politische Entscheidungen über gewünschte Änderungen und deren Auswirkungen sind also notwendig.

Marktnahe Liegenschaftswerte werden Eingang in viele Prozesse der öffentlichen Verwaltung und der Privatwirtschaft finden, sobald sie flächendeckend verfügbar und ausreichend treffsicher sind. Jedenfalls wird dadurch das Risiko im Umgang mit Liegenschaften minimiert, die Planbarkeit verbessert und die Effektivität des Liegenschaftsmanagements erhöht.

Anmerkungen

¹ Vgl. Musgrave et al. (1990) 4.

² Fessler et al. (2009) 127.

³ Zu den vermögensbezogenen Steuern in Österreich siehe Rossmann (2006) und Schratzenstaller (2011).

- ⁴ Im VfGH-Verfahren zu G 54/06 wurde eine Vergleichspreiserhebung für Bauland-Wohngebiete vorgelegt, deren Verkehrswerte das 9-fache der Einheitswerte betrugen. Im VfGH-Verfahren zu G 150/10 betrug der dreifache Einheitswert der Liegenschaft rd. € 44.000, während der Verkehrswert mit € 2,5 Mio. angegeben wurde.
- ⁵ VfGH 7.3.2007, G 54/06 und 15.6.2007, G 23/07; siehe Degirmencioglu et al. (2007).
- ⁶ VfGH 2.3.2011, G 150/10 – damit wurde der letzte Satz des § 1 Abs 5 StiftungseinkommenssteuerG als verfassungswidrig aufgehoben. Diese Regelung hat für Zwecke der Bewertung auf § 19 ErbStG verwiesen.
- ⁷ VfGH 21.9.2011, G 34/11 – damit wurde die günstige Bemessungsgrundlage hinsichtlich der Grundbuchseintragungsgebühr für unentgeltliche Liegenschaftsübertragungen per 31.12.2012 aufgehoben; siehe jetzt BGBl. I Nr. 1/2013.
- ⁸ VfGH 27.11.2012, G 77/12 – damit wurde § 6 des Grunderwerbssteuergesetzes aufgehoben; für eine Neuregelung hat der VfGH dem Gesetzgeber eine Reparaturfrist bis April 2014 eingeräumt.
- ⁹ Daten der Statistik Austria 2011; vgl. Schmidl & Schratzenstaller (2011) 417, Keuschnigg et al. (2013) 61.
- ¹⁰ Junkernheinrich & Fugmann-Heesing (2011) 10.
- ¹¹ Schratzenstaller et al. (2008).
- ¹² In Analogie zur deskriptiven Statistik ist der „Wert“ ein Synonym für den Erwartungswert und der „Preis“ ein Synonym für die Beobachtungsgröße.
- ¹³ § 2 Abs 2 Liegenschaftsbewertungsgesetz, BGBl 150/1992; ähnliche Definitionen siehe EU-Directive 2006/48/, The European Group of Valuers' Associations (TEGoVA), International Valuation Standards Council (IVSC), International Financial Reporting Standards (IFRS), International Accounting Standards (IAS) 32.11 und 39.9.
- ¹⁴ International Valuation Standards (IVA), Eighth Edition (2007) 28 und 368.
- ¹⁵ Grundstücks- und Gebäudewert entwickeln sich über die Zeit meist gegenläufig. Daher ist auch der Restwert („*Residual Value*“) des Grundstücks durch Abzug des Gebäudewertes vom Gesamtwert von Interesse.
- ¹⁶ Twaroch/Frühwald/Wittmann: Kommentar zum Bewertungsgesetz, Anm zu § 19.
- ¹⁷ Boden- und Gebäudesteuern haben gegenteilige Wirkung im Sinne der Wohlfahrtsökonomik und der Raumplanung. Sie beeinflussen gemeinsam mit den Transportkosten den Landverbrauch; vgl. Banzhaf & Lavery (2008) 2.
- ¹⁸ Vgl. Rossini & Kershaw (2008) 2.
- ¹⁹ Vgl. Parmeter & Pope (2009).
- ²⁰ Nach Rosen (1974)
- ²¹ Thießen & Schnorr (2005) 5ff.
- ²² Kauko (2003) 250f.
- ²³ Vgl. Wyatt (1997), Kauko (2007) 9.
- ²⁴ RE/MAX-Immospiegel: Die Auswertung der im Grundbuch eingetragenen Verkaufsfälle in Österreich für die Jahre 2010 & 2011 ergab 93.807 & 90.814 Immobilienverkäufe im Gesamtwert von 17,25 & 16,42 Mrd. Euro.
- ²⁵ Vgl. Sprengnetter & Kierig (2010) 69.
- ²⁶ Vgl. Eckert (2006).
- ²⁷ Vgl. Clapp (1990) und Cornia & Slade (2005).
- ²⁸ Borst & McCluskey (2007) 107.
- ²⁹ Siehe: http://www.fig.net/pub/fig2012/papers/ts02g/TS02G_brankovic_tesla_5870.pdf, Modernisation of the Real Estate Tax Administration in Egypt. EuropeAid/131117/D/ACT/EG.
- ³⁰ Mittels eines hierarchischen Trendmodells werden die zeitlich und räumlich nicht-linearen Aspekte abgebildet; vgl. Kauko & D'Amato (2008) 18 und Francke (2010) 1.
- ³¹ Geodetska uprava Republike Slovenije (2012) veröffentlicht die Markttrends für die gel-

tenden Werte in €/m² kategorisiert nach Immobilientypen in 19 Regionen der Republik Slowenien (2011).

- ³² Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (2011) 47.
- ³³ Es ist das einzige zentral verfügbare Gewässernetz des gesamten Bundesgebietes nach den Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG.
- ³⁴ EUROSTAT (2012), vgl. auch Brunauer et al. (2012).
- ³⁵ Hinsichtlich der rechtlichen Grundlagen von Geodaten vgl. ÖROK-Studie, Rechtsvorschriften für Geodaten in Österreich http://www.it-law.at/uploads/tx_publications/Rechtsvorschriften_fur_Geodaten_in_Oesterreich.pdf.
- ³⁶ PSI-Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information, INSPIRE-Directive 2007/2/EC on Infrastructure for Spatial Information in the European Community.
- ³⁷ Abart et al. (2011) 26.
- ³⁸ Superädifikate („bewegliche Sachen“; Eigentumsbegründung ohne Grundbucheintragung; Erwerb durch Urkundenhinterlegung bei Gericht) und Baurechte sind gesondert zu betrachten.
- ³⁹ Vgl. Navratil & Spangl (2012).
- ⁴⁰ Die wirtschaftliche Bedeutung der Sicherheit des Eigentums wird u. a. von de Soto (2002) betont.
- ⁴¹ Muggenhuber & Twaroch (2008).
- ⁴² Twaroch et al. (2011)
- ⁴³ Vgl. Navratil & Spangl (2012).
- ⁴⁴ Vergleiche von Angebotspreisen mit tatsächlichen Transaktionen („*Bid-Ask-Spread*“) und deren mittlere Anbotszeiten (*time-on-market*) (Anglin et al. [2003]) bedürfen der Werkzeuge für „Data-Mining“ (Verknüpfungen mit den Objekten).
- ⁴⁵ Almy (2006) 17.
- ⁴⁶ Vgl. Schulemann (2011) 17f.
- ⁴⁷ Vgl. Schratzenstaller (2011) 9f. Wertveränderungen sind regelmäßig nachzuführen. Dies ist sowohl allokatiospolitisch erstrebenswert als auch im Sinne der steuerlichen Leistungsfähigkeit gerecht. Siehe Schratzenstaller et al. (2008) 5.
- ⁴⁸ Vgl. Anmerkungen 3 und 7.
- ⁴⁹ Vgl. Scharrel-Hlavenka, M., Die Einheitsbewertung in ihrer verbleibenden Bedeutung, in: *ecolex* (1996) 701.
- ⁵⁰ VfGH 6.10.2010, B 298/10; Leiss, Reformbedarf bei der Grundsteuer, RFG 2012/5; Peyerl, Grundsteuer auf dem Prüfstand des VfGH, FJ 2010, 241; Hamberger/Vondrak, Einheitswerte unter Druck, *ecolex* (2012) 166.
- ⁵¹ „Die Presse“ (18.3.2012).

Literatur

- Abart, Günther; Ernst, Julius; Twaroch, Christoph, Der Grenzkataster. Grundlagen, Verfahren und Anwendungen (Wien, Graz 2011).
- Almy, Richard, Improving the Valuation of Large Commercial Properties for Real Estate Tax Purposes (2006); <http://www.agjd.com/documents/Improving%20Valuation%20of%20Large%20Commercial%20Properties.pdf>.
- Anglin, Paul M; Rutherford, Ronald; Springer, Thomas M., The Trade-off Between the Selling Price of Residential Properties and Time on-the-Market: The Impact of Price Setting, in: *Journal of Real Estate Finance and Economics* 26/1 (2003) 95-111.
- Banzhaf, H. Spencer; Lavery, Nathan, Can the land tax help curb urban sprawl? Evidence from growth patterns in Pennsylvania, in: *Journal of Urban Economics* 67/2 (2010) 169-179.

- Bienert, Sven; Funk, Margret, Immobilienbewertung Österreich (Wien 2008).
- Borst, R.A.; McCluskey, William J., Comparative evaluation of the comparable sales method with geostatistical valuation models, in: PRRES (Hrsg.), 13th Annual Pacific-RIM Real Estate Society Conference (2007) 106-129.
- Bost, Richard A; Des Rosiers, François; Renigier-Bilozor, Malgozata; Stumpf González, Marco Aurélio; Kauko, Tom; D'Amato, Maurizio, Technical Comparison of the Methods Including Formal Testing of Accuracy and Other Modelling Performance Using Own Data Sets and Multiple Regression Analysis, in: Kauko, Tom; D'Amato, Maurizio (Hrsg.), Mass appraisal methods. An international perspective for property valuers (Chichester, U.K., Ames, Iowa, 2008) 261-279.
- Brunauer, Wolfgang Andreas; Feilmayr, Wolfgang; Wagner, Karin, A New Residential Property Price Index for Austria, in: Statistiken 3 (2012) 90-102.
- Clapp, John M., A New Test for Equitable Real Estate Tax Assessment, in: Journal of Real Estate Finance and Economics 3 (1990) 233-249.
- Cornia, Gary C; Slade, Barrett A., Property Taxation of Multifamily Housing: An Empirical Analysis of Vertical and Horizontal Equity, in: Journal of Real Estate Research 27/1 (2005) 17-46.
- de Soto, Hernando, Freiheit für das Kapital! Warum der Kapitalismus nicht weltweit funktioniert (Berlin 2002).
- Degirmencioglu, Ani; Lunzer, Gertraud; Mühlböck, Vanessa, Erbschafts- und Schenkungssteuer in Österreich – quo vadis?, in: Wirtschaft und Gesellschaft 33/3 (2007) 363-390.
- DiPasquale, Denise; Wheaton, William C., The Markets for Real Estate Assets and Space. A Conceptual Framework, in: Journal of the American Real Estate and Urban Economic Association 20/1 (1992) 181-197.
- Eckert, Joseph K., Computer-Assisted Mass Appraisal Options for Transition and Developing Countries (Atlanta, GA, 2006); <http://aysps.gsu.edu/isp/files/ispwp0643.pdf>.
- Engel, Ralf, Das Problem der Unschärfe in der Wertermittlung. Überlegungen zu marktgerechten Bewertungsansätzen in der Ertragswertberechnung, in: GuG 5 (2008) 269-276.
- Richtlinie über die Aufnahme und Ausübung der Tätigkeit der Kreditinstitute (= EU-Directive 2006/48/EC, Brüssel 2006).
- EUROSTAT, Technical manual on OWNER-OCCUPIED HOUSING for Harmonised Index of Consumer Prices (2012); http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/documents_meth/OOH_HPI/Draft_technical_manual-v2.pdf.
- Feilmayr, Wolfgang, Grundstücksmärkte und Immobilienbewertung, Vorlesungsskriptum (Wien 2012).
- Fessler, Pirmin; Mooslechner, Peter; Schürz, Martin; Wagner, Karin, Das Immobilienvermögen privater Haushalte in Österreich, in: Geldpolitik und Wirtschaft 2 (2009) 113-134.
- Francke, Marc K., A State-Space Model for Residential Real Estate Valuation, in: AENORM 18 (2010) 23-26.
- Geodetska uprava Republike Slovenije, Bericht über den slowenischen Immobilienmarkt für 2012 (2012); http://prostor3.gov.si/ETN-JV/etn_jv/docs?action=getDocumentFile&docID=41.
- Hahn, Franz R; Magerl, Christa, Vermögen in Österreich (Wien 2006); [http://www.wifo.ac.at/www/servlet/www.upload.DownloadServlet/bdoc/MB_2006_01_06_VERMOEGENSRECHNUNG\\$.PDF](http://www.wifo.ac.at/www/servlet/www.upload.DownloadServlet/bdoc/MB_2006_01_06_VERMOEGENSRECHNUNG$.PDF).
- Junkernheinrich, Martin; Fugmann-Heesing, Annette, Eine nachhaltige Reform der Gemeindefinanzen. Drei-Säulen-Modell der Bertelsmann Stiftung (2011).
- Kauko, Tom, Residential property value and locational externalities: On the complementarity and substitutability of approaches, in: Journal of Property Investment & Finance 21/2 (2003) 250-270.

- Kauko, Tom, *Advances in mass appraisal methodology – an international perspective* (= ENHR Conference, Sustainable Urban Areas, 2007).
- Kauko, Tom; D'Amato, Maurizio (Hrsg.), *Mass appraisal methods. An international perspective for property valuers* (Chichester, U.K., Ames, Iowa, 2008).
- Keuschnigg, Christian; Fortin, Ines; Schönpflug Karin; Schuster, Philipp; Schwab, Thomas; Schwarzbauer, Wolfgang, *Zur Besteuerung von Vermögen in Österreich. Aufkommen, Verteilung und ökonomische Effekte* (2013); http://www.ihs.ac.at/publications/lib/vermoegenssteuer_volltext.pdf.
- Muggenhuber, Gerhard; Twaroch, Christoph, *Dynamisches Vermessungsrecht*, in: *Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation* 96/4 (2008) 135-145.
- Musgrave, Richard Abel; Musgrave, Peggy B; Kullmer, Lore, *Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis* (Tübingen ⁵1990).
- Navratil, Gerhard; Spangl, Dominik, *Räumliche Abgrenzungen in einem ÖREB-Kataster für Österreich*, in: *Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement* 137/6 (2012) 357-364.
- OECD, *OECD Economic Surveys. Austria* (Paris 2011).
- Parmeter, Christopher F; Pope, Jaren C., *Quasi-Experiments and Hedonic Property Value Methods*, in: *Handbook on Experimental Economics* (2009).
- Rosen, Sherwin, *Hedonic Prices and Implicit Markets. Product Differentiation in Pure Competition*, in: *Journal of Political Economy* 82/1 (1974) 34-55.
- Rossini, Peter; Kershaw, Paul, *Automated Valuation Model Accuracy: Some Empirical Testing*, in: *PRRES* (Hrsg.), *14th Annual Pacific-RIM Real Estate Society Conference* (2008).
- Rossmann, Bruno, *Vermögen und Vermögensbesteuerung in Österreich. Bestandsaufnahme und Reform der Bewertung von Grundvermögen*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft* 32/3 (2006) 283-312.
- Schmidl, Matthias; Schratzenstaller, Margit, *Steuern auf Vermögen und Vermögenserträge: Probleme und Gestaltungsmöglichkeiten für Österreich*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft* 37/3 (2011) 403-434.
- Schratzenstaller, Margit, *Vermögensbesteuerung. Chancen, Risiken und Gestaltungsmöglichkeiten* (Bonn 2011).
- Schratzenstaller, Margit; Pícek, Oliver; Bauer, Helfried; Ott, Siegfried; Staringer, Claus; Heidenbauer, Sabine; Höllbacher, Michael, *Reform der Grundsteuer nach dem „Grazer Modell“* (Wien 2008).
- Schulemann, Olaf, *Reform der Grundsteuer: Handlungsbedarf und Reformoptionen* (2011); http://www.karl-brauer-institut.de/files/20364/Schrift_109__Juni_2011__Schulemann_-_Reform_der_Grundsteuer.pdf.
- Spangl, Dominik; Navratil, Gerhard, *Notwendigkeit und Möglichkeiten eines Katasters öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkung in Österreich*, in: *Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation* 100/2 (2012) 79-85.
- Sprengnetter, Hans Otto; Kierig, Jochem, *ImmoWertV. Das neue Wertermittlungsrecht; Kommentar zur Immobilienwertermittlungsverordnung* (Sinzig 2010).
- Thießen, Friedrich; Schnorr, Stephan, *Immobilien und Fluglärm* (2005); http://www.dfl.de/Downloads/TU_Chemnitz_0509-Studie%20Immobilien_Fluglaerm.pdf.
- Twaroch, Christoph; Navratil, Gerhard; Muggenhuber, Gerhard; Mansberger, Reinfried, *Potenziale der Landadministration – Ist der Kataster noch zeitgemäß?*, in: *Grimm-Pitzinger, Albert; Weinold, Thomas (Hrsg.), 16. Internationale Geodätische Woche* (Berlin, Offenbach 2011) 176-186.
- Uredba o doložitvi modelov vrednotenja nepremičnin (Immobilienbewertungsverordnung). 95/2011, in: *Amtsblatt der Republik Slowenien* (Laibach 2011).
- Weitkamp, Alexandra, *Immobilienbewertung in kaufpreisarmen Lagen mit Hilfe der Bayesischen Regression* (2013).

Wissenschaftlicher Beirat beim BMF, Reform der Grundsteuer, in: Bundesministerium für Finanzen (Hrsg.), Monatsbericht des BMF Januar 2011 (Berlin 2011) 41-48.

Wyatt, Peter, The development of a GIS-based property information system for real estate valuation, in: International Journal of Geographical Information Science 11/5 (1997) 435-450.

Zusammenfassung

Das Wissen um marktnahe Liegenschaftswerte sowie deren räumliche und zeitliche Referenz ist als allgemeine Infrastruktur im öffentlichen Interesse zu sehen, die ebenso zum volkswirtschaftlichen Kapitalstock gerechnet werden kann, wie die räumlichen Informationen über Liegenschaftsobjekte (Kataster) und den damit verknüpften Rechten (Grundbuch und öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen).

Die bisher in Teilen Europas angewendeten Einheitswertverfahren als einfache Methoden der Wertermittlung werden zunehmend in Frage gestellt, und in vielen Ländern gibt es bereits flächendeckend funktionierende Systeme zur Ermittlung von marktnahen Werten. Diese Systeme, welche u. a. für die Bemessung der Grundsteuer herangezogen werden, beruhen auf vorhandenen Geodaten. Im Artikel werden die in Österreich für eine Massenwertbestimmung möglichen und flächendeckend verfügbaren Geodaten vorgestellt und der Nutzen einer damit gewonnenen neuen Bewertungsinfrastruktur diskutiert.