

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 Mengengleichnissen (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 größtenteils 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	
	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
Geo-Basisdaten	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.