

<b>Zeitschrift:</b>	Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
<b>Band:</b>	82 (1984)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Zur Boden- und Liegenschaftsbewertung in der Schweiz
<b>Autor:</b>	Flury, U.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-232097">https://doi.org/10.5169/seals-232097</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Zur Boden- und Liegenschaftsbewertung in der Schweiz

U. Flury

Die Übersicht will summarisch signalisieren, wie sich die Boden- und Liegenschaftsbewertung in der Schweiz entwickelt hat und weiter entwickeln mag. Die Boden- und Liegenschaftsbewertung kann historisch hergeleitet, heute durchaus in den Rahmen der Raumplanung, Strukturverbesserung und Bodenordnung gestellt werden. Entsprechende Ansätze differieren in den Bauzonen, Landwirtschaftszonen und Schutzzonen. Ihre Resultate treffen sich aber wieder in umfassenderen Modellen. Der Kultur- und Vermessungsingenieur arbeitet täglich auf irgendeine Art und Weise mit der Boden- und Liegenschaftsbewertung. Er wird an der Abteilung VIII der ETHZ neuerdings auch verstärkt darin ausgebildet. Weitere Schritte in einer solchen Berufsrichtung sind nötig.

*Cette vue d'ensemble veut montrer comment l'estimation du sol et des bien-fonds s'est développée en Suisse et pourrait continuer de le faire. Cette estimation, considérée d'un point de vue historique, peut être mise dans le cadre de l'aménagement du territoire et de l'amélioration des structures et du sol. Les essais distinguent entre les zones à bâtir, agricoles et protégées. Leurs résultats cependant se retrouvent de nouveau dans des modèles plus complexes. L'ingénieur du génie rural et de mensuration travaille quotidiennement d'une façon ou d'une autre avec l'estimation du sol et des biens-fonds. Depuis peu, à la section VIII de l'EPFZ, ils y sont instruits plus intensément. Des efforts supplémentaires dans cette direction sont nécessaires.*

## 1. Voraussetzungen

Eine wichtige Voraussetzung der Boden- und Liegenschaftsbewertung bildet die Raumplanung und hier das Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG vom 22. Juni 1979). Postuliert doch dieses, im engeren Sinne, den haushälterischen Umgang mit dem Boden, was in direkter Linie wiederum viel mit der *Boden-Wert-Schätzung*, so wie wir diese in der Schweiz kennen, zu tun hat. Die Raumplanung geht von Konzepten und Rahmenplanungen aus und erreicht in ihrem Ablauf über die Richt- und Nutzungsplanung die Bodennutzung, infrastrukturelle Ausrüstung und Ausstattung des Bodens sowie schlussendlich die Bodenordnung. Ich überschätze indessen ihre *differenzierte Auslegung* in den schweizerischen Kantonen, im schweizerischen föderalistischen Staatsgebilde und demgemäß ihre Auswirkungen auf den Bodenhaus-halt nicht, meine aber, dass das Instrumentarium durchaus sinnvoll eingesetzt werden will und kann, wie dies viele Beispiele zeigen.

Gleichzeitig sei auf einen andern Pol hingewiesen: Auf die historisch/volkswirtschaftlich gewachsene Wert- und Preislehre, welche ebenso sehr, wenn nicht (noch) kräftiger auf die Boden- und Liegenschaftsbewertung durchschlägt. In diesem Zusammenhang sind, von der Schule her und bodenbezogen, nach den Merkantilisten wohl auch die klassischen Engländer wie William Petty und John Locke, gefolgt von Adam Smith und David Riccardo

im 18. und frühen 19. Jahrhundert bekannt. Wobei die letzteren beiden für den Bodenmarkt bereits die Begriffe des *Ertragswertes*, des *Verkehrswertes* und des *Realwertes* (Sachwert) geprägt haben (1). Bekanntmassen kam die anschliessende Mehrwertslehre (Arbeitswerttheorie: Wert als reine Summe menschlicher Arbeit) von Karl Marx in westlichen Ländern nicht zum Tragen. Was nicht hindert, dass heute in den sozialistischen Ländern eine ebenso rege Bodenbewertungstätigkeit wie bei uns herrscht, allerdings für etwas andere Zwecke. Doch zurück zum Thema «Schweiz heute», obschon ich weiss, dass ich dabei sowohl die sog. österreichische (Ende des 19. Jahrhunderts) als auch die sog. neoklassische ökonomische Schule (z.B. Cassel und Keynes, Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts) überspringe. Denn wir sind trotz dieser Vernachlässigung in der Zwischenzeit gedanklich beim *mehr oder weniger freien Marktplatz* von Angebot und Nachfrage an Boden angelangt.

Ich betone, beim *relativ* freien Markt, denn insbesondere beim Bodenmarkt herrscht schon deshalb kein reiner, freier Wettbewerb mehr, da das Gut Boden weder vermehrbar, noch an den Ort optimaler Gewinne verschiebbar ist. Es sind deshalb in dieser Frage allenthalben entsprechende staatliche Regulierungsmassnahmen aufzuspüren und immer wieder gefordert. Man denkt dabei spontan an die «Stadt-Land-Initiative» für ein neues Bodenrecht oder die

in Revision stehende «Lex Furgler» über eine weitere Beschränkung der Grundstücksverkäufe an Ausländer. Ich denke aber auch ganz einfach an unsere im 19. Jahrhundert ehemals liberal konzipierte Bundesverfassung, deren Artikel 22ter und quater seit 1969, entstanden aus entsprechenden Raumplanungsbewegungen, wie folgt lauten:

### Art. 22ter

- 1 Das *Eigentum* ist gewährleistet.
- 2 Bund und Kantone können im Rahmen ihrer verfassungsmässigen Befugnisse auf dem Wege der Gesetzgebung im öffentlichen Interesse die *Enteignung und Eigentumsbeschränkungen* vorsehen.
- 3 Bei Enteignung und bei Eigentumsbeschränkungen, die einer Enteignung gleichkommen, ist volle *Entschädigung* zu leisten.

### Art. 22quater

- 1 Der Bund stellt auf dem Wege der Gesetzgebung Grundsätze auf für eine durch die Kantone zu schaffende, der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes dienende Raumplanung.
- 2 Er fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit ihnen zusammen.
- 3 Er berücksichtigt in Erfüllung seiner Aufgaben die Erfordernisse der Landes-, Regional- und Ortsplanung.

Der Bund hat mit dem Gesetz über die Raumplanung (RPG) einmal eine erste Pflicht getan. Kantone, Gerichte, Regionen und Gemeinden ziehen, soweit nicht bereits vorgezogen, nach. Ich benutze dieses RPG in der Folge als eisernes oder hölzernes Geländer für meine weiteren Ausführungen. Schon lieber als hölzernes, denn Holz hat doch noch so etwas wie eine Seele. Und Seele ist in der Planung wieder mehr gefragt (2). Oder noch weiter ausgeholt: was nützt einem jungen Bündner eine eiserne Planung und darauf abgestützt eine einwandfreie Boden- und Liegenschaftsbewertung, wenn er in seiner Wohngemeinde aus Bodenpreisgründen kein eigenes Haus mehr bauen kann? Dann pendelt er eben nicht mehr lange, sondern wandert ab. Was nützt es einem tüchtigen Bauern im weitern zürcherischen Agglomerationsgebiet, wenn er auf teuren eingezogenen Böden günstig landwirtschaftlich produzieren soll? Dann hört er wohl bald auf und

wird Hauswart (oder -Meister). Oder einem innovativen appenzellischen Gewerbetreibenden, wenn planerische und andere Rahmenbedingungen ihm eine angemessene Betriebsentwicklung verwehren? Dann zögelt er wohl in den Kanton Aargau oder Solothurn, soweit dort bessere Rahmenbedingungen geschaffen sind. Nach diesen teilweise rudimentären, teilweise ausschweifenden Voraussetzungen komme ich zur Sache.

## 2. Wozu eine Boden- und Liegenschaftsbewertung?

Die kurz skizzierte raumplanerische Tätigkeit im Ablauf etwa zwischen Konzepten/Rahmenplanungen und der Ausrüstung/Bodenordnung erfordert auf jeder Stufe bzw. in jeder Etappe Bewertungen. Sicher bei einem systematischen Vorgehen im Rahmen einer Prozess- oder einer Projektevaluation. Und hier über die Phasen Situationsanalyse – Zielformulierung – Lösungs suche – Entscheidung. Dies nicht weniger auch bei einem eher pragmatischen Vorgehen. Es wollen Wirkungen, Nutzen und Kosten qualitativ und/oder quantitativ erfasst sein. Dazu liegen systemtechnische Ansätze vor (3). Auf der Stufe der Ausrüstung und Bodenordnung schliessen solche Bewertungen selbstverständlich am nächsten zur historisch hergeleiteten Boden- und Liegenschaftsbewertung auf. Stückweise sind sie mit dieser identisch. Stückweise stossen sie durchaus in die Nutzungs- und Richtplanung oder gar weiter vor.

Grundlage der Bodenbewertung ist in aller Regel die Eignung eines Grundstücks für eine bestimmte Nutzung. Es werden Kriterien festgelegt, nach welchen diese Eignung relativ bewertet werden kann. Aus dieser Eignung resultiert ein physischer Nutzen, eine mess- und quantifizierbare Ertragsmenge in irgend einer Einheit. Dieser Nutzen wiederum kann monetarisiert werden. Die Monetarisierung erfolgt über den Marktpreis oder über die Zahlungsbereitschaft oder über Alternativkosten. Wir bleiben einstweilen und tendenziell eher beim Marktpreis.

Im *Grundstücks- oder Liegenschaftsverkehr*, im freihändigen Landerwerb oder im Enteignungsverfahren werden im allgemeinen absolute Werte ermittelt und festgelegt. So der *Ertragswert*: im Baugebiet der kapitalisierte Mietwert und im Landwirtschaftsgebiet die kapitalisierte Landgutsrente. Oder dann der *Verkehrswert*: im Baugebiet ein leicht konditionierter Marktwert und im Landwirtschaftsgebiet ein Marktwert, konditioniert durch einen stärker gesetzlich geregelten Markt. Schliesslich, wie bereits früher festgestellt, auch der *Realwert (Sachwert)* einer Liegenschaft als

Summe des Landwertes und des Zeitwertes der Gebäude. Wie bereits festgestellt, entsprechen Ertragswert, Verkehrswert und Realwert absoluten monetären Grössen.

In *Landumlegungsverfahren* genügt in vielen Fällen die Ermittlung des physischen Nutzens und vorab des Eignungswertes als *Tauschwert*, soweit das Realersatzprinzip eingehalten werden kann und die Eigentumsgarantie nicht geritzt wird. Allerdings wird aus unterschiedlichen und aus Praktikabilitätsgründen dieser Tauschwert bei der Baulandumlegung sich am Verkehrswert und bei der land- und forstwirtschaftlichen Güterzusammenlegung am Ertragswert der Grundstücke orientieren. Spezielle, lösbar Korrelationsprobleme stellen sich vor allem bei der sogenannten Gesamtumlegung (Gesamtmelioration) mit Entflechtungsfunktionen, soweit diese nicht a priori via Perimeterfestlegungen abgeblockt und daher obsolet werden.

Ähnlich kann, ebenfalls im Rahmen der Raumplanung, hier wiederum eher auf Richt- und Nutzungsplanungsstufe eine Landschaftsbewertung als Eignungsbewertung in einem anderswie festgelegten Vergleichsmassstab erfolgen. Verfahren und Methoden über das ganze, kurz beleuchtete Spektrum sind bekannt, recht weit entwickelt und etabliert (4). Mir scheint aber, dass sich in diesen Fragen sukzessive eine schweizerische (und internationale) Harmonisierung in geeigneten Teilen aufdrängen dürfte.

Eine kleine bewertungstechnische Erleichterung in der Harmonisierungsrichtung bringt bereits unser *RPG*, indem es die Ausscheidung sowohl von Bauzonen als auch von Landwirtschafts- und Schutzzonen mit der Nutzungsplanung verlangt und somit die zulässigen Nutzungen für eine gewisse Zeit und über das ganze Gemeinde-, Regions- und Kantonsgebiet bestimmt sind. Diese Planungsmassnahme bleibt solange eine Erleichterung, als die Anzahl und die räumliche Differenzierung derartiger Zonen nicht zu üppig technokratisch ins Kraut schiessen. Doch wären wir hier wieder bei einer Raumplanung und demgemäss auch *Bewertung mit Seele angelangt*.

## 3. Was/wie?

In Anbetracht der Aufsätze im vorliegenden Heft ist es nun wenig sinnvoll, wenn ich mich über *Verfahren und Methoden in der Boden- und Liegenschaftsbewertung* in aller Ausführlichkeit verbreite. Im Sinne eines gerafften Überblicks fasse ich mich kurz. Ich beginne ‹klassisch›. Im klassischen Bereich ist eine umfangreiche Literatur (5) vorhanden, die selbst von unseren Studenten, in entsprechenden Lehrver-

anstaltungen und -Übungen, genutzt werden kann. Selbstverständlich fehlt diesen dann noch das notwendige, anwendungsorientierte Flair und Fingerspitzengefühl, das ohnehin erst in einer längeren Praxistätigkeit erworben wird.

## In den Bauzonen

Das *Ertragswertverfahren* eignet sich, je nach Optik, für die Wertermittlung überbauter Grundstücke und hier eher für Rendite- und Mietobjekte wie Mehrfamilienhäuser, Läden, Bürohäuser. Der Ertragswert entspricht dem kapitalisierten Mietrohertrag (in der BRD dem Mietreinertrag nach Abzug von Bewirtschaftungskosten). Dazu wird für den entsprechenden Gebäudeanteil eine Restnutzungsdauer in Rechnung gesetzt, nicht aber für den Bodenanteil. Zur Ausbalancierung von Gebäude- und Bodenanteil können andere Verfahren beigezogen werden. Die kapitalisierten Gebäude- und Bodenanteile ergeben schlussendlich, wie gezeigt, den Ertragswert. In diesem Verfahren sind die Komponenten Liegenschaftszins und Restnutzungsdauer von entscheidender Bedeutung für das Endresultat.

Das *Vergleichswertverfahren* eignet sich vor allem für unüberbaute Grundstücke und eventuell für Massensiedlungen. Es dient in erster Linie dem Landerwerb für öffentliche Zwecke sowie der Flächenumlegung mit Berücksichtigung der Wertunterschiede (nach ORL-Terminologie). Wie der Begriff aussagt, wird der Wert unter Preisvergleich mit gleichartigen Grundstücken im freien Handel bestimmt. Für einen *unmittelbaren* Preisvergleich (in der BRD ungefähr fünf bis zehn Vergleichspreise, bei uns eher mehr) müssten deshalb Vergleichsgrundstücke bezüglich Lage, Qualität, eventuell Art und Mass der baulichen Nutzung, Preisniveau usw. übereinstimmen. In der Regel erfolgt deshalb ein *mittelbarer* Preisvergleich nach entsprechenden Anpassungen der Grunddaten. Diese erfordern eine statistische Analyse der entsprechenden Kaufpreissammlung. Das Vermessungsamt der Stadt Basel zum Beispiel führt eine derartige Sammlung. Sie ist, soweit ein glaubhaftes Interesse geltend gemacht wird, öffentlich. Der Einsatz der mathematischen Statistik und datenbankorientiert der EDV ist möglich und sinnvoll. Leider existieren in der Schweiz noch nicht allzuviiele öffentliche Kaufpreissammlungen. Je denfalls weniger als in der Bundesrepublik.

Das *Sachwertverfahren* (Realwert- oder Kostenverfahren) eignet sich wiederum für überbaute Grundstücke und hier eher für Ein- und Zweifamilienhäuser und Eigentumswohnungen mit Eigen nutzung sowie für gewerbliche bzw. industrielle und öffentliche Bauten. Der

Sachwert entspricht dem Bodenwert plus dem Herstellungswert der Gebäude samt Außenanlagen und besonderer Betriebseinrichtungen, abzüglich Wertverlust durch technische Verschlechterung und funktionelle oder wirtschaftliche Alterung. Die Herstellungskosten können mit Bauindizes auf den Bewertungstichtag umgerechnet werden. Die Alterungswertverminde rung richtet sich nach der Restnutzungsdauer der baulichen Anlagen. Für das Endergebnis des Gebäudesachwertes sind vor allem die Komponenten Herstellungskosten und Restnutzungsdauer von Bedeutung. Der Bodenwert steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der zulässigen baulichen Nutzung gemäss der planungs- und baugesetzlichen Vorschriften. Er ist demgemäß abhängig von der örtlichen Lage, Verkehrslage, den Erschliessungskosten, den Ausnützungsmöglichkeiten u.a.

*Die Wertberechnung des Baulandes gestützt auf Lageklassen* (nach W. Naegele) lässt sich in jedem Falle anwenden, auch wenn keine Vergleichsobjekte vorliegen oder bei ertraglosen und unüberbauten Grundstücken. Aufgrund empirischer Untersuchungen in der Schweiz sind der Bodenwertanteil am Realwert sowie am Mietrohertrag nach aufgeschlüsselten und umschriebenen sog. Lageklassen gegliedert berechenbar. Denn der Bodenwert korreliert mit dem wirtschaftlichen Potential des Objektes. Je besser die Lage bzw. die Lageklasse, wobei die Qualität nach verschiedenen Kriterien bestimmt wird, desto grösser ist der Bodenwertanteil. Zusätzlich wird schlussendlich aus den voneinander unabhängig errechneten Grössen des Ertrags- und des Realwertes (Sachwert) der sog. Verkehrswert verhältnismässig bestimmt.

*Die Berechnung von Qualität und Wert von Wohnstandorten* (nach M. Geiger) bringt eine noch weitergehende mathematische Modellisierung. Sie dient der Bodenwert- und Standortgütebestimmung sowie der Ermittlung der geeigneten Nutzung mittels eines Modells (SLN) (6). Dieses geht davon aus, dass die Standortgüte eines bestimmten Grundstücks eine Funktion von drei räumlichen Eigenschaften (Variablen) ist. Diese Variablen sind: Das Beziehungspotential (Verkehrsbeziehung zu Wohn- und Arbeitsplätzen), der Eigenwert unter Berücksichtigung der Umwelteinflüsse und die Ausnützbarkeit (rechtlich und technisch mögliche bauliche Ausnützung). Außerdem hängt die Standortgüte von den räumlichen Anforderungen (Parameter) der verschiedenen Nutzungsarten ab. Der theoretische Bodenwert seinerseits ist eine Funktion der Standortgüte, welche abhängig ist von den Wertvorstellungen (Parameter) der Nutzungsarten. Diese

Wertvorstellungen wiederum hängen ab von der jeweiligen sozio-ökonomischen Situation. Eine gewisse Problematik mag auf der Seite der Parameter liegen. Das Verfahren bringt, nebst den eingangs erwähnten, weitere Entscheidungsgrundlagen im Zusammenhang mit Subventionsfragen, Nutzungsplänen, Wohnungsbewertungen, Entschädigungsleistungen usw. Bearbeitet sind die Agglomeration Bern und die Region Zürich. Die Grundlagen stehen durchaus auch im Dienste der Stadt- und Dorferneuerung.

### In den Landwirtschaftszonen

*Die Ertragswertschätzung* kommt bei Handänderungen innerhalb der Familie, der Pachtzinsfestsetzung und der Festsetzung der Belehnungsgrenze zum Einsatz. Sie stützt sich auf das Bundesgesetz über die Entschuldung landwirtschaftlicher Heimwesen (LEG vom 12. Dezember 1940, rev. 1978). Der landwirtschaftliche Ertragswert entspricht der kapitalisierten Landgutsrente (Wert nach Abzug der Sachkosten, des Lohnanspruches für die eigenen Arbeitskräfte und des Zinsanspruches des Pächterkapitals vom Rohertrag). Mittlere Ertragswerte von Buchhaltungsbetrieben sind massgebend für das Wertniveau. Aus ihnen sind die in der sog. Schätzungsanleitung des Bundes (7) enthaltenen Wertansätze abgeleitet.

Geschätzt wird vorab nach der *Einzelbewertungsmethode*. Sie besteht aus je einem Beurteilungsraster für jeden Bestandteil einer landwirtschaftlichen Liegenschaft mit je einem Punktersystem für den *Boden*, die *Gebäude* und den *Wald*. Die entsprechenden Punktzahlen sind analog zu denjenigen der Bonitierung (8) in der Güter- und Waldzusammenlegung ausgelegt und sollten deswegen innerhalb eines Ermessensspielraumes dazu proportional sein. Die Einzelbewertungsmethode zur Ertragswertschätzung gilt, da nicht betriebspezifische Daten verwendet werden, als objektiv. Eine weniger verwendete sog. *Reinertragsmethode* infolge des starken Einflusses des Betriebsleiters als subjektiv. Und eine sog. *Rohertragsmethode* wurde früher angewendet.

*Die Verkehrswertschätzung* wird bei Handänderungen unter familienfremden Personen und bei Enteignungen durchgeführt. Der Verkehrswert entspricht hier einem auf dem Markt erzielbaren Preis.

Landwirtschaftliche Liegenschaften werden in diesem Zusammenhang in der Regel im *Vergleichswertverfahren* geschätzt. Was oft besondere Schwierigkeiten bietet, weil sie auf dem Markt nur selten gehandelt werden – weil kaum Kaufpreisstatistiken erstellt sind

und – weil Vergleichsobjekte nur bedingt vergleichbar sind. Bei ganzen Heimwesen, mit Boden und Gebäuden, kann ein Vergleich mit dem *Ertragswert* und dem *Realwert* (Bodenwert plus Zeitwert der Gebäude) nützlich sein, da deren Verkehrswert häufig irgendwo dazwischen liegt.

### Rund um die Schutzzonen

werden vermehrt *Landschaftsbewertungen* als nichtmonetäre Eignungs bewertungen durchgeführt. Sie können beispielsweise in Richtung der nachfolgenden Nutzungen liegen: Landwirtschaft, Abbau, Deponie, Erholung, Naturschutz, Landschaftsschutz, Grundwasserschutz, Gefahrenschutz (9). Die Bewertungen richten sich weitgehend nach den Nutzungszielvorstellungen. Die Eignungsquantifizierung erfolgt mittels Indikatoren (Kriterien). Diese operationalisieren den vorerst wenig fassbaren Begriff der Eignung. Die einzelnen, spezifischen Kriterienmerkmale erfordern sowohl eine Messskala als auch einen Bezugsraum. Eine Synthese der ermittelten Merkmalausprägungen umfasst schliesslich die Umwandlung der Kriterienwerte in Eignungsgrade sowie die Gewichtung und die Eignungs bestimmung als Zusammenfassung der ermittelten Eignungswerte nach vorgegebenen Syntheseregeln. Landschaftsbewertungen können ihre Anwendung auch im Rahmen der Landschaftsverträglichkeitsprüfung von Gesamt meliorationen finden.

## 4. Wohin?

Aufgrund der summarischen Übersicht seien nachfolgende Thesen gestattet, sie könnten beliebig fortgesetzt werden:

- Der Kultur- und Vermessungsingenieur/Ingenieur-Gemometer wird in allen Teilen seines Berufes und ständig von der Boden- und Liegenschaftsbewertung begleitet. Er arbeitet mit den entsprechenden Resultaten im Rahmen der Raumplanung, Strukturverbesserung, Bodenordnung und Vermessung.
- Eine angemessen differenzierte und zielorientierte, einwandfreie Bewertung ist die Grundlage jeder Planungs- und Realisierungstätigkeit. Die Ansprüche an sie steigen. Methoden und Verfahren stehen in rascher Entwicklung. Die Boden- und Liegenschaftsbewertung ist eine mehrdisziplinäre Aufgabe.
- Im mehrdisziplinären Verbund haben wir Kultur- und Vermessungsingenieure wesentliche Elemente zum Ausbau und zur Handhabung der Boden- und Liegenschaftsbewertung beizutragen. Die entsprechende internationale und nationale Tätigkeit ist demgemäß zu verstärken und zu fördern.

- Ein erster bescheidener Schritt in dieser Richtung ist an der Abteilung VIII der ETH Zürich getan, indem die Boden- und Liegenschaftsbewertung mit dem neuen Studienplan in die Lehre eingeführt ist. Einen zweiten Schritt möchten wir zusammen mit der Praxis tun, indem wir uns zweckorientiert zum Beispiel am kommenden Nationalen Forschungsprogramm ‹Nutzung des Bodens› beteiligen.
- Ohne eventuelle Auswirkungen der vorliegenden Fachzeitschrift überschätzen zu wollen, meine ich, dass weitere Schritte, wenn auch schweizerisch kleine, folgen werden!

#### Anmerkungen

- (1) Siehe z.B. FIABCI (Hrsg.); American Institute OF REAL ESTATE APPRAISERS: Die Bewertung von Liegenschaften, 7. Auflage, Übersetzung Genf 1981.  
Oder Leikam K: Zur Grundstückswertermittlung im ländlichen Raum, Lehrstuhl für ländliche Neuordnung und Flurbereinigung TU München, Materialiensammlung Nr. 2, Wintersemester 1975/76.
- (2) Eine Planung mit Seele fordern in der Schweiz nicht ganz unbegründet: Usteri M. u.a. unter dem Titel ‹Gefährdet oder fördert die Raumplanung unsere Landwirtschaft – die Landwirtschaft in der Raumplanung aus ganzheitlicher Sicht; Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik (VPK) 8/83.  
Oder Abt, Th.: Menschen auf dem Land – Fortschritt ohne Seelenverlust, Hallwag, Bern 1983.
- Analoge Stimmen sind bezüglich der Stadtneuerung bzw. der Quartierneuerung in den Städten zu vernehmen.
- (3) In diesem Zusammenhang sei auf die kulturtechnischen Kolloquien ETH Zürich vom Januar/Februar 1983 verwiesen. Vgl. Schmid, W.A.: Landschaftsverträglichkeit und Meliorationen, VPK 8/82; sowie Vorlesungsskript, Systemtechnik und Evaluationsmethoden im Ingenieurwesen, Zürich 1980. Weitere Berichte stehen in Bearbeitung. Vgl. auch Betriebswissenschaftliches Institut der ETH Zürich, Daenzer, F. (Hrsg.), System Engineering, Zürich 1978/79.
- (4) U.a. gestützt auf ETHZ-Seminarien 1981/82 über die Bodenbewertung und den Grundstücksverkehr und hier vor allem auf: Brachmann, R., Hofer, E., Naegeli, W., Schmid, W.A. und Sennhauser, R., vervielfältigt. Heute entspricht die Boden- und Liegenschaftsbewertung einem verstärkten Wahlfach ETHZ/Abt. VIII.
- (5) Siehe FIABCI: Die Bewertung von Liegenschaften a.a.O. Naegeli, W.: Handbuch des Liegenschaftsschätzers, Schulthess-Verlag, Zürich 1980.  
Ross, F.W. und Brachmann, R.: Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden, 24. Auflage, Oppermann-Verlag, Hannover 1983.  
Vgl. auch Hildebrandt: Grundstückswertermittlung, Lehrstuhl für ländliche Neuordnung und Flurbereinigung TU München, Materialiensammlung Nr. 2, Wintersemester 1975/76.  
Vgl. Kuttler, A.: Fragen des Landerwerbs für den Strassenbau, ETHZ, Landesplanung II, Polykopie 1970.  
S.a. Brückner, R.: Mathematische Statistik bei der Ermittlung von Grundstückswerten in ‹Vorträge zum Anwendungsseminar des Geodätischen Institutes›, TU Hannover 1978.
- (6) Geiger, M.: Der Berechenbare Wert planerischer Massnahmen, Antrittsvorlesung
- Abteilung für Architektur ETHZ, Polykopie, Zürich 1977.  
Geiger, M.: Die Berechnung von Qualität und Wert von Wohnstandorten, 1. Teil: Theorie, 2. Teil: Anwendungen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nrn. 10 und 11, Bundeskanzlei Bern 1979.  
(7) Schweiz. Bundesamt für Justiz (Hrsg.): Anleitung für die Schätzung landwirtschaftlicher Heimwesen und Liegenschaften, EDMZ, Bern 1979.  
Und Hofer, E.: Bewertung in der Landwirtschaft, Polykopie mit Beilagen, 1981.  
(8) Tanner, E., Frei, E., Moos, F., Peter, H.: Grundsätze für die Bewertung von Kulturland bei Güterzusammenlegungen (Bonitierungsanleitung); Abteilung Landwirtschaft/Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bern 1973 (revisionsbedürftig).  
(9) Quellen z.B.: Kiemstedt, H.: Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. Beiträge zur Landespfllege, Sonderheft 1; Verlag Ulmer, Stuttgart 1967.  
Volkart, H.-R.: Die Erholungsgebiete im Kanton Zürich. (ERPLAN-Methode); philosophische Fakultät II der Universität Zürich 1979.  
Grothe, H., Marks, R., Voung, V.: Die Kartierung und Bewertung gliedernder und belebender Landschaftselemente... in: Natur und Landschaft 54, Heft 11.  
Wildermuth, H.-R.: Natur als Aufgabe; Schweiz. Bund für Naturschutz, Basel 1980.  
Bachfischer, R.: Die ökologische Risikoanalyse; Technische Universität München 1978.

Adresse des Verfassers:  
Prof. Dr. U. Flury  
Institut für Kulturtechnik, Abteilung Planung und Strukturverbesserung,  
ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich

## Aus der Praxis eines freiberuflichen Schäters in der Schweiz

G. Bohli

Erste Tätigkeit für eine gewissenhafte Schätzung ist sicher die Beschaffung von Grundlagen. Um diese richtig deuten und werten zu können, wird eine klare Definition dieser Begriffe vorausgesetzt. Anschliessend wird das Objekt beschichtet. Es werden die aus den Grundlagen erarbeiteten Fakten mit der Realität am Ort verglichen und gewichtet. Für die eigentliche Schätzung wird dann der Realwert (Land- und Bauwert) einem Ertragswert gegenübergestellt. Wo der Ertragswert fehlt, können auch Liebhaberwerte o.ä. herangezogen werden. Ein so festgelegter Mittelwert wird mit den Vor- und Nachteilen aus Servituten, besonderer Bauart oder Lage auf- oder abgerundet. Der Verkehrswert wird nach Abwägen möglichst vieler Faktoren durch den Schätzer frei festgelegt. Der Auftraggeber dürfte nicht nur an einem Resultat in Zahlen, sondern auch an gewissen Prognosen interessiert sein.

Arbeiten für verschiedenste Auftraggeber mit unterschiedlichem zeitlichen Aufwand werden korrekterweise nach SIA 102, Tarif B (Fachexperte) verrechnet.

*Dans une estimation conscientieuse, la première tâche est certainement de se procurer les éléments et données nécessaires. Afin de pouvoir interpréter ceux-ci et de les évaluer, on a besoin d'une définition précise des termes. Vient ensuite*

### 1. Auftraggeber und Verrechnung der Leistungen

#### 1.1 Auftraggeber

(Die Reihenfolge wird durch die Zahl der eingegangenen Aufträge bestimmt)

- Private
- Banken
- verschiedene Gesellschaften
- Versicherungen
- Gerichte
- Anwälte

#### 1.2 Verrechnung der Leistungen

In der Regel erfolgt die Verrechnung gemäss Honorarordnung SIA 102, Fachexperte, Tarif B, zuzüglich Spesen.

In seltenen, genau messbaren Fällen als Pauschalhonorar.