

Anwendung von EDV-Programmen in der Grundstückswertermittlung

Diplomarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades
“Diplom-Kaufmann”

an der

Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Universität Leipzig

Referent: Prof. Dr. Wolfgang Pelzl

Betreuer: Dr.. Manfred Meyer

Eingereicht von: Stephan Zerbe
Neumannstraße 14
04318 Leipzig
Tel.: 0341 / 6894223

Matrikel-Nr.: 7138579

20.Dezember 1996

Inhaltsverzeichnis	I
Anlageverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V

Einleitung	1
1. Abschnitt: Gutachtenerstellung mit Hilfe von EDV	4
A. Allgemeiner Gutachtenaufbau	4
I. Die Zahlenwelt	4
II. Die Textwelt	5
a) . . . beim Gutachterausschuß	5
b) . . . in diversen Richtlinien	6
c) . . . in täglicher Praxis	7
B. Computer und Wertermittlung	7
I. Hardware	7
II. Standardsoftware	8
a) Textverarbeitung	8
b) Tabellenkalkulation	9
c) Datenbanken	10
d) Kombinationsprogramme	10
III. Spezielle Programme für die Wertermittlung	11
2. Abschnitt: Softwaretest	13
A. Vorbemerkungen	13
I. Spezifikation der Testobjekte	13
II. Zielsetzung des EDV-Einsatzes	15
III. Rahmenbedingungen	15
IV. Anforderungen im Detail	16
B. Charakteristika	18
I. Leistungsumfang	18
II. Berechnungsgang	20
a) Umfang	21
b) Fertigkeiten	23
1. Tiefe	23
2. Flexibilität	30
3. Kontrollen	32
III. Gutachtenausarbeitung und -gestaltung	32

a) Gutachtentext	33
b) Objektbeschreibung	35
c) Besonderheiten	35
IV. Büroorganisation	36
V. Handhabung	38
a) Übersichtlichkeit	39
b) Benutzerführung	40
1. Datenverwaltung	40
2. Eingabeweg	40
3. Hilfsmittel	42
VI. Rationalisierungsumfang	43
C. Wertung der Testergebnisse	45
I. Punktbewertung	48
II. Empfehlungen für die Programmentwicklung	52
III. Vergleich mit angepaßter Standardsoftware	53
D. Zusatzbausteine	56
I. Elektronische Bibliothek	56
II. Baukostenermittlung	58
a) Inhalt	59
b) Bedienbarkeit	60
c) Nutzen	61
III. Bauschadenkatalog	62
3. Abschnitt: Softwareanwendung in der Praxis	64
A. Gebrauch in der Maklertätigkeit	64
B. Einsatz durch Sachverständige	65
C. EDV-bezogene Arbeitsweise der Gutachterausschüsse	67
I. Gutachterausschuß der Stadt Leipzig	68
a) Technische Ausstattung und Effizienz in den Abteilungen	69
1. . . . Auskunft	69
2. . . . Kaufpreissammlung	69
3. . . . Bewertung	71
b) Verbesserungsvorschläge	73
II. Methoden weiterer sächsischer Gutachterausschüsse	74
Zusammenfassung	
Anlagen	VI
Literaturverzeichnis	XXXVI
<u>Anlageverzeichnis:</u>	

Anlage 1: Allgemeiner Gutachtenaufbau

Seite VI

**Anlage 2: Prüfkatalog zur Auswahl und Anwendung von EDV-
Programmen der Grundstückswertermittlung**

Seite VII

Anlage 3: Kurzbeurteilung der verschiedenen Spezialprogramme

Seite XIV

- ST-Wert Seite XIV
- Abakus Seite XVI
- Bonval Seite XVIII
- WertGut Seite XX
- Gebäudeschätzung Seite XXII
- Immo-Gutachten Seite XXIV
- Gut-Plus Seite XXVI
- RGR II Seite XXVIII

Anlage 4: Gutachtenerstellung mit Hilfe von Standardsoftware

Seite XXX

Anlage 5: Kurzübersicht der Zusatzprogramme

Seite XXXI

- WF-Bibliothek Seite XXXI
- BKB-Gebäude-CD Seite XXXII
- Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276 Seite XXXIII
- Bauteilkosten-Katalog Seite XXXIV

Anlage 6:

Räumliche

Anordnung der Hardwareausstattung in der

Geschäftsstelle des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig

Seite XXXV

Abbildungsverzeichnis:

<u>Abbildung 1:</u> Typologie des Sachverständigenwesens	Seite	13
<u>Abbildung 2:</u> Aufbau eines Verkehrswertgutachtens für bebaute Grundstücke	Seite	VI
<u>Abbildung 3:</u> Professionelles Zusammenspiel von Hard- und Standardsoftware in der Gutachtenerstellung	Seite	XXX
<u>Abbildung 4:</u> Räumliche Anordnung der Hardwareausstattung in der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig	Seite	XXXV

Abkürzungsverzeichnis:

- BauGB Baugesetzbuch
- BGF Bruttogeschoßfläche
- BKB Baukostenberatung
- BMZ Baumassenzahl
- BRI Bruttorauminhalt
- BTK Bauteilkosten
- BVerwG Bundesverwaltungsgesetz
- bzw. beziehungsweise
- DIN Deutsche Industrie Norm
- d.h. das heißt
- dgl. dergleichen
- EDV Elektronische Datenverarbeitung
- etc. et cetera; und so weiter
- EzGuG Entscheidungssammlung zum Grundstücksmarkt und zur Grundstückswertermittlung
- GFZ Geschoßflächenzahl
- GND Gesamtnutzungsdauer
- GRZ Grundflächenzahl
- HOAI Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
- Hrsg. Herausgeber
- MB Megabyte
- MHz Megahertz
- MS Microsoft
- NBL Neue Bundesländer
- RND Restnutzungsdauer
- RTF Rich Text Format (inklusive Formatierungen)
- s.o. siehe oben
- TXT reines Textformat
- u.a. unter anderem
- u.a.m. und anderes mehr
- u.v.m. und vieles mehr
- WertR Wertermittlungsrichtlinie
- WertV Wertermittlungsverordnung
- z.B. zum Beispiel
- ZSEG Gesetz über die Entschädigung von Zeugen und Sachverständigen

Einleitung

Grundstückswertermittlung ist eine Kunst, in einem durch Rechtsvorschriften geregelten Verfahren und auf Grund eigener Erfahrungen sowie fundierter betriebswirtschaftlicher, juristischer und bautechnischer Kenntnisse einen Wert zu ermitteln.¹

Trotz aller Unterstützung durch die Datenverarbeitung wird eine Grundstückswertermittlung aber immer ein intellektuelles Produkt bleiben mit der entsprechenden Technik als Hilfsmittel. Jede Liegenschaft ist ein Einzelexemplar und kann mit einer Standardsoftware nicht hinreichend befriedigend unterstützt werden.² Die Unterstützung mittels Datenverarbeitung muß dagegen für ein Gutachten maßgeschneidert sein.³ Grundsätzlich kann dies auf zwei verschiedenen Wegen realisiert werden. Zum einen per Anwendung speziell entwickelter Programme für die Grundstückswertermittlung und zum anderen mittels eigenhändigem Anpassen standardisierter Anwendungsprogramme wie Textverarbeitungen und Tabellenkalkulationen.

Aufgrund divergierender Auffassungen in den Sachverständigenkreisen betreffend der generellen Anwendbarkeit vorgegebener Programme für die Grundstückswertermittlung scheint eine entsprechende Untersuchung sinnvoll. Zu diesem Zweck wurden entsprechende Programme anhand von praxisbezogenen Kriterien seitens des Verfassers getestet.

Beweggründe für eine solche Untersuchung waren die große Bedeutung der Grundstückswertermittlung und der dazu im Gegensatz stehende Umstand, daß der Sachverständigenbegriff für die Grundstückswertermittlung noch immer einen größtenteils rechtsfreien Ausdruck darstellt. Bis zum heutigen Zeitpunkt gibt es für den Sachverständigen kein Berufsgesetz, d.h. wer sich als Sachverständiger betätigen und so nennen will, braucht keine behördliche Zulassung zu besitzen.⁴

Es verwundert aus diesem Grund nicht im geringsten, daß zu den wenigen Gebieten unseres Wirtschaftslebens, auf denen noch immer wissenschaftlicher Dilettantismus und damit auch praktische Unzulänglichkeiten anzutreffen sind, leider auch das Gebiet der Verkehrswertermittlung von Grundstücken gehört.⁵ Führt man sich das weite Feld

¹ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), Heft Nr.1, Hrsg. Sommer, Goetz / Piehler, Jürgen, Freiburg 1996, Orga-Handbuch Gruppe 3.1, Seite 1

² vgl. Sommer, Goetz / Kröll, Ralf, Materialien zum Seminar "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", 4. Auflage, 1995, Seite 2

³ vgl. Sommer, Goetz / Kröll, Ralf, Materialien zum Seminar "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", 4. Auflage, 1995, Seite 2

⁴ vgl. Kleiber in: Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken: Kommentar und Handbuch zur Ermittlung von Verkehrs-, Beleihungs-, Versicherungs- und Unternehmenswerten unter Berücksichtigung von WertV und BauGB, 2. Auflage, Köln 1994, Teil C Rn. 2

⁵ vgl. Rössler, Rudolf / Langner, Johannes / Simon, Jürgen / Kleiber, Wolfgang, Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 6. Auflage, Neuwied 1990, Seite 1

der Grundstückswertermittlung vor Augen, so sieht man schnell, daß eine zutreffende Wertermittlung nicht nur für die Einzelperson, sondern auch volkswirtschaftlich von großer Bedeutung ist. Für den einzelnen spielt dies vor allem bei einem Kauf und Verkauf eines Grundstücks eine Rolle.

Weitere Anwendungsfälle liegen im Bereich des Realkredits und des Versicherungswesens. Im Rahmen des Städtebaurechts oder des Ausgleichsbetragsrechts nach dem Baugesetzbuch muß es im Interesse der Allgemeinheit liegen, einen objektiven und marktgerechten Wert für ein Grundstück zu finden.⁶

Aufgrund der immensen Relevanz der Grundstückswertermittlung muß es für jeden Sachverständigen als oberstes Ziel gelten, objektive und aussagekräftige Gutachten zu erstellen. Während seiner täglichen Arbeit muß der Sachverständige für die Ermittlung von Grundstückswerten Simultant sein. Entscheidend für seine Arbeit ist dabei die Erkennung jeder Strömung am Markt. D.h., mit Hilfe seiner Erfahrungen muß es dem Gutachter gelingen, während seiner Untersuchung modellartig den Grundstücksmarkt nachzubilden. Der Sachverständige verkauft im Grunde genommen sein Know-how und seine langjährigen Erfahrungen an den Kunden.

Man kann aus diesem Grund sogar davon sprechen, daß Grundstückswertermittlung mehr eine Kunst als eine Wissenschaft ist.⁷

Die eigentliche Arbeit des Bewertenden liegt demzufolge in der Bestimmung der Eingangsgrößen. Die Arbeitsverteilung des Gutachters muß zu vier Fünftel aus der inhaltlichen Recherche und nur zu dem restlichen Fünftel in der eigentlichen Erstellung der Expertise bestehen.⁸ Werden dem Gutachter von den Spezialprogrammen zur Grundstückswertermittlung Vorschläge betreffend der Eingangsgrößen gemacht, müssen diese den hohen Anforderungen der Praxis auch genügen. Zu fragen bleibt jedoch, ob die Leistungsfähigkeit der kommerziellen EDV-Programme mit den Anforderungen der Wertermittlungspraxis übereinstimmt. Die Untersuchung soll zeigen, ob dies gewährleistet ist.

Infolge des begrenzten Zeitrahmens des Sachverständigen ist es für einen optimalen Ablauf bei der Anfertigung eines Wertgutachtens entscheidend, daß der Bearbeiter mit seiner Methode der Umsetzung der Inputdaten in ein ansprechendes Individualgutachten vertraut und zufrieden ist. Durch die möglicherweise so eingesparte Zeit kann er sich intensiver mit der Bestimmung der Eingangsgrößen beschäftigen und damit auf relativ einfachem Weg bessere Arbeitseffizienz und Ergebnisse erzielen. Dabei sollte nicht vergessen werden, das in der heutigen schnellebigen Zeit, die Einbringung von Rationalisierungseffekten einen immer

⁶ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 1

⁷ Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Roland R. Vogel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Berlin, am 18.10.1996

⁸ Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Dr. Goetz Sommer bei der Teilnahme an dem vom ihm geleiteten Seminar: "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", Bonn, am 17.09.1996

höheren Stellenrang erfährt. In wie weit dabei die untersuchten Computerprogramme einen Beitrag zu Zeitersparnis und Arbeitsverteilung zu leisten vermögen, wird Gegenstand der Tests sein.

Das Bestreben der nachfolgenden Ausführungen ist es, einen kritischen Überblick über die bei der Arbeit der Sachverständigen angewendeten (Hilfs-)Programme zur Erstellung von Grundstückswertgutachten zu geben. Dabei wird zunächst der grundsätzliche Einsatz der EDV analysiert. Im Anschluß daran steht im Hauptteil der Ausführungen der Test von speziellen Programmen für die Wertermittlung im Vordergrund. Eine zusammenfassende Wertung mit dem Aufzeigen von Vor- und Nachteilen der Programme soll dies erleichtern. Daran anschließend erfolgt eine Gegenüberstellung der gewonnenen Testergebnisse mit einer Gutachtenerstellung per überarbeiteter Standardsoftware.⁹ Einige Vorschläge zur Verbesserung der Wertermittlungssoftware und Ausblicke für die Zukunft solcher Programme runden die Arbeit ab.

Da es aber bei der Erstellung eines Grundstückswertgutachtens nicht nur alleinig darauf ankommt, den marktkonformen Wert zu ermitteln, sondern ebenso notwendig ist die Expertise inhaltlich zu begründen und optisch aufzubearbeiten, werden dafür Zusatzprogramme verschiedenster Art angeboten. Im Rahmen der Untersuchung sollen dahingehend sich anbietende Softwareprodukte wie bspw. Baukostenberechnungen, Wertermittlungsbibliotheken und Bauschadenskataloge getestet werden.

Abschließend erschien es mir bedeutsam, die computertechnischen Arbeitsvoraussetzung einiger sächsischer Gutachterausschüsse eingehender zu analysieren, da diese aufgrund ihrer Stellung als Lieferant wichtig Eingangsgrößen für die Grundstückswertermittlung sowie ihrer eigenen Arbeit in der Liegenschaftsbewertung eine hohe Verantwortung für die Richtigkeit der ermittelten Ergebnisse tragen.

⁹ Standardsoftware steht hierbei als Synonym für herkömmliche Anwenderprogramme wie Textverarbeitungen und Tabellenkalkulationen.

1. Abschnitt: Gutachtenerstellung mit Hilfe von EDV

Aufgrund der hohen Anforderungen an den Sachverständigen wäre es für seine Arbeit sinnvoll, verbindliche Regeln für den Aufbau, Inhalt und Form eines Wertgutachtens zu erarbeiten. Anhand der notwendigen Bestandteile eines Wertermittlungsgutachtens ist es das Ziel des nächsten Abschnitts, diese zusammenzutragen. Im weiteren sollen die Voraussetzungen für den Einsatz von Datenverarbeitung im Rahmen einer effizienten Gutachtenausarbeitung angeführt und die Differenzen der unterschiedlichen Erstellungsmethoden untersucht werden.

A. Allgemeiner Gutachtenaufbau

Bevor der Sachverständige ein Wertgutachten erstellt, muß er sich im klaren darüber sein, welche Bestandteile es umfassen soll und welche Daten er dafür benötigt.

I. Die Zahlenwelt

Die Arbeit an einem Gutachten besteht zunächst aus Kalkulationen. Es ist anfänglich zu prüfen, ob alle wesentlichen Informationen für die:

- Bodenwertermittlung (Bodenrichtwerte, Grundstücksgröße, Erschließungsbeiträge),
- Sachwertermittlung (umbauter Raum und Raummeterpreis, Werte von Baumängeln und Schäden, Preisindex für Wohngebäude),
- Ertragswertermittlung (Mieten bzw. Pachten, Betriebskosten, Restnutzungsdauer, Liegenschaftszinssatz) und gegebenenfalls für die
- Liquidationswertermittlung (Kosten und Zeitpunkt der Freilegung)

vorhanden sind. Dazu sind von verschiedenen Seiten Checklisten¹⁰ aufgestellt worden, die zur objektiven Ermittlung des Grundstückwertes beachtet werden sollten.

Vielfach enthalten die speziellen Bewertungsprogramme eine Reihe von Daten, die im Verlauf der Wertermittlung benötigt werden. Dabei ist aber darauf zu achten, daß in den meisten Fällen große Spannbreiten bzw. Durchschnittswerte angegeben werden. Weiterhin können diese Programme ohne Mitwirken des Sachverständigen dem Objekt oder dem Markt entsprechende Anpassungen nicht berücksichtigen.

Aus diesem Grunde muß der Sachverständige das Hauptaugenmerk seiner Arbeit auf die Ermittlung der Eingangsgrößen legen, vorgeschlagene Werte stets überprüfen, da die Qualität des Gesamtwerkes sich auf den Inputs aufbaut.

¹⁰ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 77; Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, 5.Auflage, Wiesbaden 1996, Seite 398

II. Die Textwelt

Inhalt und Aufbau eines Gutachtens sind vom Einzelfall abhängig. Aus diesem Grund gibt es wenige allgemeingültige Hinweise dazu. Letztendlich muß sich der Sachverständige seine Oberfläche jeweils individuell gestalten. Eine Darstellung des grundsätzlichen Aufbaus eines Verkehrswertgutachtens für bebaute Grundstücke¹¹ befindet sich in der Anlage 2 der Arbeit.

a) ... beim Gutachterausschuß

Für die Arbeit der Gutachterausschüsse wurde im Rahmen der Kommentierung des Baugesetzbuches eine Checkliste für den Inhalt eines Gutachtens in systematischer Abfolge aufgestellt.¹² Im Regelfall sollte es folgendes enthalten:

- *Allgemeine Angaben* wie
 - Gutachter – Kurzangabe des Wertermittlungsobjekts,
 - Antragsteller – Zeitpunkt der Besichtigung,
- *Beschreibung des Wertermittlungsobjekts* mit
 - Grundstücksgröße und -gestalt – Grundstücksbeschreibung und -angaben,
 - Bebauung – Rechte und Belastung,
 - Entwicklungszustand – Art und Maß der baulichen Nutzbarkeit,
 - Planungsfestsetzungen, – Bodenbeschaffenheit,
 - Erschließungszustand – Lage
- *Wertermittlung, Wahl und Begründung des Wertermittlungsverfahrens;*
 - ⇒ bei Anwendung des Vergleichswertverfahrens, Heranziehung von:
 - Vergleichspreisen oder Richtwerten (unter Berücksichtigung der Bezugszeitpunkte) sowie
 - Vergleichsfaktoren, Bodenpreisindexreihen und Umrechnungskoeffizienten
 - ⇒ bei Anwendung des Sachwertverfahrens Berücksichtigung von:
 - Normalherstellungskosten – Baupreisindexzahlen,
 - Baumängel und -schäden – Rest- und Gesamtnutzungsdauer,
 - Baunebenkosten,

dabei ist besonders der Bodenwert, der Wert der baulichen Anlagen sowie der Außenanlagen zu erwähnen

¹¹ vgl. Simon, Jürgen in: Praxishandbuch Sachverständigenrecht, Hrsg: Bayerlein, Walter, 2.Auflage, München 1996, § 47 Rn. 2

¹² vgl. Kleiber in: Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, a.a.O., Teil D § 193 Rn. 46ff.

⇒ bei Anwendung des Ertragswertverfahrens Einbeziehung der:

- jährlichen Roh- und Reinerträge
- Bewirtschaftungskosten,
- Liegenschaftszinssätze und Vervielfältiger
- Restnutzungsdauer,

unter gesonderter Angabe des Bodenwertes, des Wertes der baulichen Anlagen und der sonstigen Anlagen

⇒ bei Anwendung mehrerer Verfahren:

- Vergleich mit den übrigen Ergebnissen
- Berücksichtigung der Lage auf dem Grundstücksmarkt, von Rechten und Belastungen, Angabe des Verkehrswertes, Unterschrift und Datum

• *Anlagen*, darunter

- Lageplan
- Grundriß- und Aufrißpläne,
- Baubeschreibung
- Ermittlung von Nutzflächen und umbauten Raum,
- Aufstellung von Mieteinnahmen und Bewirtschaftungskosten

• *Begründung*.

Gutachten der Gutachterausschüsse sind wie andere Gutachten zu begründen.¹³ Das heißt, ein Gutachten muß schlüssig sein und in nachvollziehbarer Weise die Gedankengänge und Schlußfolgerungen des Gutachters erkennen lassen.¹⁴

Bei Anlehnung an diese Vorgaben seitens der freiberuflichen Sachverständigen ist es ihnen möglich, auf relativ einfachem Wege ein umfassendes Gutachten zu erstellen.

b) ... in diversen Richtlinien

Die Wertermittlungsrichtlinien (WertR`91), die für die Behörden des Bundes und zum Teil auch für die der Länder verbindlich sind, enthalten entsprechende Formulare für Verkehrswertgutachten. Die Anwendung ist allerdings in erster Linie nur bei einfachen Wertermittlungsfällen unproblematisch.¹⁵ Für komplexe Sachverhalte enthalten Vordrucke allein schon für die notwendige Begründung allgemein zu wenig Raum. Die zahlreichen Richtlinien der Banken und Sparkassen sind gleichermaßen in hohem Grade unbrauchbar¹⁶, auch aufgrund ihres Aufbaus ähnlich eines Formulargutachtens. Trotz allem finden die beschriebenen Formulare häufigen Einsatz. In der praktischen Anwendung haben sich dagegen die Gutachtenerstattungsgrundsätze der Treuhandanstalt (THA)¹⁷ als hilfreich erwiesen.

¹³ vgl. Kleiber in: Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, a.a.O., Teil D § 193 Rn. 55

¹⁴ vgl. ebenda, a.a.O., Teil D § 193 Rn. 60

¹⁵ vgl. ebenda, a.a.O., Teil D § 193 Rn. 53

¹⁶ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 81

¹⁷ Aufgeführt bei Sommer, in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 224

c) ... in täglicher Praxis

Alle verfügbaren Richtlinien sind für den freien Sachverständigen nicht verbindlich. Einziges Kriterium ist der Wertermittlungsgegenstand und schließlich die Kompetenz des Gutachters. Der eine füllt einen dreiseitigen Vordruck aus, ein anderer wiederum fertigt eine Doktorarbeit zur gleichen Liegenschaft an.¹⁸ An diesem Manko könnten gerade die vorgefertigten Bewertungsprogramme ansetzen und zu einem gehobenen Niveau im Rahmen der Gutachtenerstellung beitragen. Durch die Schaffung einer universell einsetzbaren Vorlage, die ohne weiteres den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden kann, ließen sich zumindest derzeit angebotene Kurzgutachten in größerem Maße vermeiden. Ob die Branchensoftware dazu in der Lage ist und dabei rechtliche Vorschriften eingehalten werden, wird sich im Rahmen des Tests zeigen.

B. Computer und Wertermittlung

Die meisten Wertermittlungssachverständigen erstellen ihre Gutachten mit Unterstützung von Computern. Geräte und Programme sind so anwenderfreundlich geworden, daß kaum noch jemand auf sie verzichten will und kann. Die Ersparnis an Arbeitszeit, die bessere Qualität der Ausdrücke, die Möglichkeit, Datenarchive anzulegen und zu nutzen, sind Argumente für ihren Einsatz.¹⁹ Grundsätzlich kann ein Wertermittlungsgutachten auf dem Weg der Eigenerstellung der Gutachtenvorlage unter Verwendung von Standardsoftware oder mit Hilfe eines fertig vorgegebenen Bewertungsprogramms kommerzieller Softwarehersteller erstellt werden.

Aufgrund der Vielfältigkeit der auf dem Markt kursierenden Angebote an Computertechnologie, scheint es ratsam diese darzulegen und entsprechend den Anforderungen der Wertermittlungspraxis zu spezifizieren.

I. Hardware

Unter diesem Begriff versteht man all das, was physisch existiert, also PC-Gehäuse, Tastatur, Bildschirm, Drucker u.a.m.. In der Ära der rasanten technologischen Entwicklungen ändern sich in kurzen Zeitabständen die Ansprüche an die Computerausstattung.

Das Schlagwort Multimedia beherrscht den Markt. Es ist erkennbar, daß Computer mit Telefon, Telefax, Bildverarbeitung etc. zusammenwachsen werden.²⁰

Auch an der Grundstückswertermittlung geht dies nicht spurlos vorüber. Als Grundvoraussetzung für eine Computeranlage wird heutzutage ein Rechner mit Pentium-Prozessor, mindestens 8 MB Hauptspeicher, 1000 MB Festplattenkapazität

¹⁸ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 81

¹⁹ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 393

und integriertem CD-ROM-Laufwerk angesehen. Gerade beim Einsatz von aufwendigen Graphik- und Bildverarbeitungsprogrammen, die in der Wertermittlungspraxis bei Einsatz von Bauschadenskatalogen oder Bibliotheken durchaus Anwendung finden, steigen die Anforderungen an die Hardware schnell um ein Vielfaches.

Bezüglich einer modernen Gutachtausarbeitung scheint dabei die Benutzung eines Scanners²¹ und Faxgerätes ratsam. Mittels dieser Komponenten läßt sich die direkte Eingabe von erläuternden Graphiken in den Computer vornehmen.²²

Bevor ein Anwendungsprogramm geladen werden kann, muß zunächst ein Betriebssystem gestartet werden. Hier scheint die Benutzung der Windows 95-Oberfläche ratsam, da die meisten Programme erst unter dieser ihre vollen Möglichkeiten ausschöpfen.

II. Standardsoftware

Unter Software versteht man allgemein alle Programme, die ein Computer zum Betrieb benötigt und die bestimmte Aufgaben erfüllen.²³ Standardsoftware sind in diesem Zusammenhang Programme, die von einer breiten Anwenderbasis zu den vielfältigsten Aufgaben eingesetzt werden. Vordergründig lassen sie anders als Spezialprogramme keine direkte Beziehung zur Wertermittlung von Grundstücken erkennen. Erst durch eigene Spezifikationen wird es dem Gutachter ermöglicht, die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Programme präzise für die Gutachtenerstellung anzuwenden.

Für die Zwecke der Wertermittlung sind folgende Bereiche wichtig:

a) Textverarbeitung

Für die Arbeit der Gutachter ist diese Programmart unerlässlich. Jeder Schreibvorgang, ob Anschreiben, Rechnungen, komplette Gutachten oder die tägliche Korrespondenz, kann mit Hilfe von Textverarbeitungsprogrammen vereinfacht und effektiver gestaltet werden. Moderne Programme lassen die Schreibarbeit fast zum Vergnügen werden. Auf dem Bildschirm sieht man die Schrift so, wie sie später ausgedruckt wird. Vielfältige Formatierungsmöglichkeiten, angefangen bei Schriftgröße und -art, über Akzentsetzungen in Form von Kursiv oder Fettschrift und das Unterstreichen von Geschriebenem, bis hin zur individuellen Seitengestaltung mit Rändern und Umbrüchen, all dies ermöglichen Textverarbeitungsprogramme heute problemlos.

²⁰ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 394

²¹ Technische Eingabegeräte, die vergleichbar der Funktionsweise eines Fotokopierers arbeiten

²² vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 84

²³ Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 394

Vorteile bei der Anwendung liegen weiterhin in den Bereichen:

- einfache Korrekturmöglichkeiten,
- Anfertigen von Serienbriefen,
- Kopf und Fußzeilenverwaltung,
- Erstellung von Textbausteinen²⁴.
- beliebiges Erweitern und Kürzen der Texte,
- Einbindung von Tabellen und Graphiken,
- Kopieren und Verschieben von Textteilen,

Man kommt im allgemeinen nicht umhin, für jedes Gutachten einen individuellen Text zu schreiben. Die grobe Gliederung, die grundsätzlichen Erläuterungen zur Vorgehensweise, Hinweise auf Rechtsgrundlagen und weitere Textpassagen sind jedoch immer ähnlich. Es empfiehlt sich zur Arbeitserleichterung Textbausteine dafür anzulegen, die den sich wechselnden Erfordernissen angepaßt werden können.²⁵

Textprogramme, die diese Anforderungen erfüllen, sind bspw. Microsoft "Word für Windows", Corel "Word Perfect", Stardivision "StarWriter" und Lotus "Ami Pro".

b) Tabellenkalkulation

Programme dieser Art haben sich zu einem universell einsetzbaren System für alle entwickelt, die Berechnungen ausführen und in Verbindung mit Texten ausdrucken müssen.²⁶ Hält sich der Gutachter strikt an die Verfahren zur Ermittlung von Ertrags- und Verkehrswert, so sind die Kalkulationen im Grunde recht lästige Rechenarbeit. Die eigentliche Arbeit bei der Verarbeitung der Zahlen ist ihre Aufarbeitung zu möglichst aussagefähigen und nachvollziehbaren Tabellen. Der Besitzer eines Computers läßt sich diese Arbeit natürlich von der Maschine mit integrierter Tabellenkalkulation abnehmen. Durch Einsatz von geeigneter Standardsoftware können die Eingangsgrößen entsprechend miteinander verknüpft werden und sich die gewünschten Tabellen ausgeben lassen. Auf einem Arbeitsblatt lassen sich in einzelnen Tabellenfeldern Texte, Zahlen und Formeln eingeben. Auf einfache Weise können selbst komplexe Modelle erstellt werden. Großer Vorteil dabei ist, daß bei Änderung einzelner Zahlen sofort die Auswirkung auf das Ergebnis sichtbar wird. Zur optischen Präsentation eignet sich schließlich eine Ausgabe als Diagramm sehr gut. Vorherrschende Tabellenkalkulationsprogramme sind Microsoft "Excel", Stardivision "StarCalc", Novell "QuattroPro" und "Lotus 1-2-3".²⁷

c)

²⁴ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 395

²⁵ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 82

²⁶ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 395

²⁷ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 395

Datenbanken

Mit ihrer Hilfe lassen sich selbst größte Datenmengen überschaubar verwalten. Es können Kaufpreis- oder Mietsammlungen ebenso angelegt werden wie eine Übersicht über erstellte Gutachten mit Angaben wesentlicher Daten. Genauso lassen sich damit Zahlungseingänge überwachen. Die Anwendungsmöglichkeiten liegen demnach in den Bereichen Kunden-, Gutachten- und Objektverwaltung, Vergleichswertermittlung und Rechnungslegung. Als Datenbanken sind in der Praxis anzutreffen: Microsoft "Access", Stardivision "Star Base" und Lotus "Approach".

d) Kombinationsprogramme

Von verschiedenen Anbietern werden Pakete angeboten, die hochentwickelte professionelle Spezialprogramme für die eingangs beschriebenen Softwarebereiche enthalten. Der Vorzug gegenüber Einzelprogrammen liegt darin, daß alle Teile eine ähnliche Benutzeroberfläche besitzen, die das Erlernen und die Anwendung erleichtert. Dazu kommt, daß die Übernahme von Daten aus einem Programmteil in einen anderen möglich ist. Ferner ist es für den Anwender möglich, selbstlaufende Anwendungen mit Hilfe von Makrofunktionen oder Programmiersprachen selbst zu entwickeln, was jedoch einige Übung erfordert.²⁸

Mit solchen Kombinationen lassen sich sämtliche Wertermittlungsaufgaben lösen. In die Textprogramme können Rechenteile aus der Tabellenkalkulation oder Daten aus der Datenbank übernommen werden. Es ist realisierbar, ein vollständiges Gutachten als Muster zu verwenden oder mit Hilfe von Textbausteinen ein neues individuelles Werk zu erstellen.²⁹ Den Markt beherrschende Kombinationen von Anwendersoftware sind Microsoft "Office", Lotus "NotesSuite", Novell "Perfect Office" und Stardivision "Office Paket".

Unter Verwendung der gesamten Produktpalette bzw. einzelner Programmteile ist es für den Sachverständigen möglich, sich durch selbständiges Entwerfen und Erstellen einer individuellen Arbeitsoberfläche ein Gutachtenschema unkompliziert aufzubauen. Das vorgefertigte Muster kann im Bewertungsfall jedem Sachverhalt spezifisch angepaßt werden. Somit wird es möglich, die Vorstellungen des bewertenden Gutachters bezüglich Aufbau und Inhalt kurzerhand umzusetzen.

Negativer Aspekt im Rahmen des Einsatzes jenes Softwaretypus ist es, daß die benötigte Vorlage für das Gutachten eigenhändig vom Sachverständigen anzufertigen ist. Voraussetzung dafür ist die Vertrautheit mit der Materie des Computerprogramms. Angesichts der Fülle von Programmfunktionen, die zum Teil weder durch Hilfen im

²⁸ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GUG), Zeitschrift für Immobilienwirtschaft und Wertermittlung Heft 1 / 93, Seite 1

²⁹ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 397

Programm selbst oder per Handbuch erklärt werden, scheint es notwendig, daß der Gutachter sich intensiv mit der Software auseinandergesetzt hat. In den meisten Fällen sind dazu ein hoher Zeitaufwand und die permanente Anwendung erforderlich. Der Lohn für die Einarbeitung ist die nahezu grenzenlose Flexibilität und Beibehaltung jeglicher Individualität.³⁰

Ungeachtet dessen läßt sich infolge der Einfachheit der Anwendung und der Vielfalt der gebotenen Möglichkeiten daraus schließen, daß ein hoher Anwendungsgrad dieser Programme in der Sachverständigenpraxis zu erwarten ist.

III. Spezielle Programme für die Wertermittlung

Die vorstehend beschriebenen Programme haben den Vorzug, daß Gutachten individuell nach den Vorstellungen des Sachverständigen gestaltet werden können. Der Gutachtenaufbau und die Gestaltung unterliegen keinerlei Beschränkung. Auch Rationalisierungsmöglichkeiten lassen sich durch den Einsatz von Mustergutachten, Textbausteinen und Berechnungsmodellen etc. im großen Rahmen ausschöpfen.³¹

Weitergehende Vereinfachungen lassen sich durch die Anwendung speziell für die Grundstückswertermittlung entwickelter Gutachtenprogramme erzielen. Naturgemäß haben diese einen entscheidenden Nachteil, der oftmals mangelnden Anpassung an die Individualität des Gutachters.³² Zwar kann das Gutachten durch eigene Texte des Sachverständigen individuell gestaltet werden, meist ist jedoch eine bestimmte Gutachtenform vorgegeben. Erst bei ihrer Verwendung kann ein großer Vorzug solcher Programme genutzt werden.

In der Literatur wird darauf verwiesen, daß im besonderen ihre Verwendung für Gelegenheitsgutachter, Immobilienmakler, die eine Liegenschaftsbewertung durchführen möchten, oder Anfänger sehr nützlich scheint. Aber auch dem "Profi" gestattet sie die schnelle Erstellung von aussagekräftigen Gutachten.³³

Einige Sachverständige aus der Praxis³⁴ stehen im Gegensatz dazu prinzipiell zurückhaltend der Erstellung, Verbreitung und Nutzung fertiger Gutachtenprogramme gegenüber. Als Argumente werden von ihnen die Formalisierung, d.h. die fehlende Anpassung an den Einzelfall und die Gefahr der Vortäuschung von Fachwissen und Erfahrung gegenüber dem Auftraggeber und sich selbst, angeführt.

³⁰ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 1

³¹ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 397

³² vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 84

³³ vgl. Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - Marktgerecht, a.a.O., Seite 397

³⁴ Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Dr. Goetz Sommer bei der Teilnahme an dem vom ihm geleiteten Seminar: "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", Bonn, am 17.09.1996, und mit Herrn Roland R. Vogel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Berlin am 18.10.1996

Inwieweit diese Software im Detail geeignet ist, ein professionelles Gutachten zu erstellen und dabei mit der individuellen Erstellungsart per Standardsoftware konkurrieren kann, wird sich in den folgenden Testdurchläufen zeigen.

Als Kriterien dienen dabei vor allem die Fehlerfreiheit im Bezug zur Wertermittlungsverordnung, die Arbeitserleichterung und die Gewährung der notwendigen Selbständigkeit und Freiheit des Gutachters.

Denn die Qualität des Gutachtens steht und fällt mit der Kreativität und den Entfaltungsmöglichkeiten des Erstellers. Ein gutes Gutachten zeichnet sich nicht durch vorgefertigte, stereotype Formularseiten aus, sondern durch ein hohes Maß an Individualität.³⁵

Folglich darf es nicht das Ziel der Immobilienbewertungsprogramme sein, dem Gutachter die Ermittlungsarbeit aus der Hand zu nehmen, sondern sie müssen und dürfen ihm lediglich diese erleichtern.

Im weiteren werden gestalterische Möglichkeiten zu einer ansprechenden Präsentation der Grundstückswertermittlung untersucht. Mittels eines Übersichtskatalogs, der kritisch die Testreihen zusammenfaßt, soll es für den Adressaten nach dem Studium der Arbeit möglich sein, sich für eine ihm zusagende Methode zu entscheiden.

2. Abschnitt:

³⁵ Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Roland R. Vogel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Berlin, am 18.10.1996

Softwaretest

Ein Großteil der investierten Zeit mußte zur Ermittlung der Firmendaten potentieller Softwareanbieter eingesetzt werden. Nach ausgiebiger Recherche im Vorfeld der eigentlichen Erstellung der Arbeit konnten schließlich zwölf Firmen ausfindig gemacht werden, die spezielle Programme für die Grundstückswertermittlung auf den Markt bringen. Trotz umfangreicher Bemühungen des Autors konnten lediglich acht Spezialprogramme getestet werden. Grund dafür war, daß einige neuentwickelte bzw. überarbeitete Programme nicht weit genug in ihrem Entstehungsprozeß fortgeschritten waren, so daß sie für einen objektiven Test nicht zur Verfügung standen.

Ein besonderer Dank gebührt in diesem Zusammenhang allen Firmen, die das Gelingen der Arbeit durch Bereitstellung von kostenlosen Testexemplaren förderten.

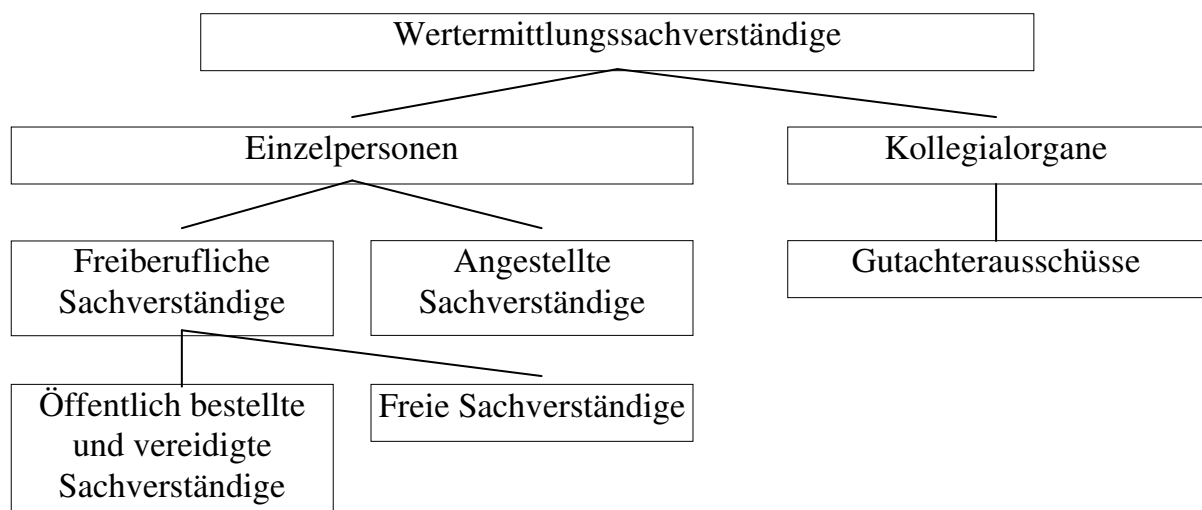
A. Vorbemerkungen

Infolge unterschiedlichster Zielsetzungen der Wertermittlungsprogramme scheint eine Differenzierung innerhalb der Berufsgruppe der Sachverständigen angeraten.

I. Spezifikation der Testobjekte

Bekanntermaßen ist die Grundstückswertermittlung im täglichen Wirtschaftsleben von großer Bedeutung. Es verwundert daher nicht, daß eine Reihe unterschiedlicher Berufsgruppen und -felder entstanden sind, die sich mit der Bewertung von Liegenschaften befassen. Die auf dem Gebiet der Grundstückswertermittlung tätigen Sachverständigen können vergleichbar folgender Übersicht eingeteilt werden.

Abbildung 1: Typologie des Sachverständigenwesens



Quelle: Eigene Erstellung in Anlehnung an Kröll in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 8

Für die Anbieter von Computerprogrammen bedeutet dies, daß sie sich auf einen weit gefaßten Anwenderkreis mit verschiedenartigen Anforderungen einstellen müssen. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, ist daher nötig, eine Eingrenzung vorzunehmen. Dabei ist es angebracht, eine detaillierte Darstellung der Anwendungsfelder in der Wertermittlung zu geben.

Freiberufliche Sachverständige sind im eigenen Namen und auf eigene Rechnung tätig. Haben sie ihre Kenntnisse vor bestimmten staatlichen bzw. halbstaatlichen Stellen (Industrie- und Handelskammern) nachgewiesen, so können sie sich öffentlich bestellte Sachverständige nennen. Die öffentliche Bestellung besagt nicht nur, daß der Sachverständige über eine besondere Sachkunde verfügt, vielmehr drückt sie auch die persönliche Eignung und Unabhängigkeit des Gutachters aus. Dementsprechend müssen die freien Sachverständigen ihre Arbeit um so mehr an den allgemeinen Grundsätzen der Sachverständigentätigkeit³⁶ ausrichten, denn nur so ist es möglich, daß potentielle Auftraggeber ihnen das nötige Vertrauen entgegenbringen.³⁷ Das Tätigkeitsgebiet der freiberuflichen Sachverständigen erstreckt sich über das gesamte Spektrum der Grundstückswertermittlung. Jene Sachverständigen können ungebunden ihre Vorstellungen von der Gutachtenerstellung umsetzen und sind folglich die Adressaten der von mir untersuchten Wertermittlungssoftware. Im Rahmen meiner Ausführungen habe ich ihnen deshalb mein Hauptaugenmerk geschenkt.

Angestellte oder unselbständige Sachverständige arbeiten für andere Stellen wie zum Beispiel Banken, Wirtschaftsprüfer oder Behörden. Häufig werden Wertermittlungen unter Verwendung von Formulargutachten erstellt. Vielfach sind die Wertermittler an interne Vorgaben gebunden und sollen auf Grund dessen nicht näher betrachtet werden.

Eine dritte Gruppe von Sachverständigen bilden die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte. Das Hauptziel dieser Behörde, bestehend aus selbständigen und unabhängigen Mitgliedern, ist es, Transparenz auf dem Grundstücksmarkt zu schaffen.³⁸ In Anbetracht der Vielzahl von Mitarbeitern in den Geschäftsstellen der Ausschüsse und der damit einhergehenden Aufgaben- bzw. Arbeitsteilung liegt es nahe, daß eine abweichende Vorgehensweise gegenüber der Arbeit eines einzelnen Sachverständigen vorzufinden ist. Anwendung finden deshalb vermehrt Großrechner und speziell konzipierte Standardsoftware. Angesichts ihrer Bedeutsamkeit und zum Vergleich freiberuflicher und behördlicher Gutachtenerstellung scheint es ratsam, sich der EDV-bezogenen Arbeitsweise der Gutachterausschüsse im weiteren Verlauf ausführlicher zu widmen.

³⁶ vgl. dazu IV. Anforderungen im Detail, Seite 16

³⁷ vgl. Kröll in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 9

³⁸ vgl. Grundstücksmarktbericht der Stadt Leipzig 1995, Seite 1

Erwähnenswert in diesem Kontext ist, daß Liegenschaftsbewertungen nicht einzig und allein von der Berufsgruppe der Sachverständigen für die Grundstückswertermittlung durchgeführt werden. Wiederholt treten Wertermittlungen von Grundbesitz in dem Tätigkeitsgebiet der Immobilienmakler auf. Dabei wird in der Mehrzahl der Fälle nicht mehr als eine Groborientierung des am Markt zu erzielenden Grundstückspreises gewünscht. Mit einer Gutachtenerstellung durch Sachverständige ist dies weniger zu vergleichen. Die Maßstäbe für Programme, die diese Zielgruppe im Blickfeld haben, sind demzufolge niedriger anzusetzen.

II. Zielsetzung des EDV-Einsatzes

Als Intention für den Einsatz von EDV-Programmen zur Wertermittlung wird von den Sachverständigen stets die Rationalisierung der Gutachtenerstellung genannt. Sicherlich steht die kürzere Bearbeitungszeit bei der Ausführung von Berechnungen im Vordergrund.³⁹ Dennoch sollte der Zeitaspekt nur einer unteren mehreren Aspekten sein, die die Rationalisierung kennzeichnen. Von besonderer Bedeutung ist etwa das verteilte Arbeiten, und zwar in räumlicher, zeitlicher und personeller Sicht. Als Zielsetzung ist zu prüfen, ob ein arbeitsteiliges Vorgehen zwischen dem Sachverständigen und bspw. seiner Sekretärin möglich ist. Zusätzlich ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, inwiefern das gleichzeitige verteilte Arbeiten auf unterschiedlichen Rechnern technisch durchführbar ist (etwa durch Unterstützung von Netzwerken oder zumindest Ein- und Auslagerungsfunktionen für einzelne Dateien) und andererseits, welche finanziellen Konsequenzen sich hieraus ergeben. Weiterhin ist zu untersuchen, ob Programmfunktionen wie die Unterstützung der Ortsbesichtigung (Grundstücks- und Gebäudebeschreibung) zur Verfügung stehen.⁴⁰ Ziel der Bewertungsprogramme darf es nicht sein, den Sachverständigen zu ersetzen, sondern dessen Entlastung von Routinearbeiten und die Beratung bzw. Tutoring junger, unerfahrener Mitarbeiter zu gewährleisten. Anfänger in der Immobilienbewertung verfügen nicht über die erforderlichen, langjährigen Kenntnisse eines erfahrenen Sachverständigen. Dieses Manko muß durch zeitaufwendiges Suchen in vielen Tabellen und Regelwerken ausgeglichen werden. Das verstreute Wissen ließe sich teilweise in einer Spezialsoftware speichern und abfragen.⁴¹

III. Rahmenbedingungen

Neben der Zielsetzung, ein möglichst hohes Rationalisierungspotential zu erreichen, sind ferner Rahmenbedingungen zu beachten. Darunter zählen die Möglichkeit der

³⁹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 2

⁴⁰ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 2

Beibehaltung des bisherigen Gutachtenstils, der Variierung der äußeren Form des Gutachtens, der Anpassung an die Arbeitsweise und den Stil des Sachverständigen sowie der Vermeidung des Anscheins, daß es sich bei dem Gutachten um ein EDV-Produkt handelt.⁴² Letztlich ist es notwendig, daß die Spezialsoftware gegenüber der bestehenden Büroorganisation anpassungsfähig ist. Wünschenswert wäre es, wenn die Software flankierende Arbeiten eines Sachverständigenbüros ausführen. Diese reichen von der Unterstützung von Informationsanforderungen (für Kataster, Grundbuchauszüge etc.) über Terminladungen bis zur Rechnungslegung (HOAI, ZSEG). Dabei sollte eine Dateneingabe nur einmalig während der gesamten Bearbeitungsphase vorzunehmen sein.⁴³

IV. Anforderungen im Detail

Der von einem Gericht oder privat beauftragte Sachverständige erstattet sein Gutachten persönlich. Der Grundsatz der Höchstpersönlichkeit⁴⁴ ist Konsequenz der Sachverständigentätigkeit, denn ohne diese Höchstpersönlichkeit sind die Anforderungen an Unparteilichkeit, Unabhängigkeit und besondere Sachkunde nutzlos.⁴⁵

Diese Anforderungen ergeben sich aus der besonderen Rolle des Sachverständigen, als Schnittstelle zwischen den Sachgebieten Wirtschaft, Technik, Recht etc. und den einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft wie Bürger, Behörden, Gerichte etc..⁴⁶

In der Summe dieser Ansprüche ergibt sich, daß:

1. eine *besondere Sachkunde* mittels spezieller Ausbildung, vielfältiger Praxiserfahrung und einer ständigen Fortbildung notwendig ist,
2. das Urteil des Sachverständigen bezüglich seiner *Objektivität* von dem des Auftraggebers unabhängig ist und
3. der Gutachter eine unparteiische Bewertung durchführt, d.h., daß er wirtschaftliche, persönliche und gedankliche Unabhängigkeit beweist.⁴⁷

Damit stellt sich die Frage, ob mit der Verwendung eines EDV-Programms der Qualitätsstandard von Gutachten erhalten werden kann. Von besondere Bedeutung zur Sicherung der Güte von Gutachten ist dabei der inhaltliche Bearbeitungsmodus. Für

⁴¹ vgl. Ladewig, Holger, Expertensysteme für die Wertermittlung von Immobilien, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG). Zeitschrift für Immobilienwirtschaft und Wertermittlung, 4/94, Seite 211

⁴² vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 2

⁴³ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 3

⁴⁴ BVerwG, Urteil vom 09.03.1984 - 8 C 97/83 - EzGuG 11.142a

⁴⁵ Bock in Bayerlein u.a., Praxishandbuch Sachverständigenrecht, a.a.O., Seite 44

⁴⁶ vgl. Kröll in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 4

⁴⁷ vgl. ebenda, a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 8, Seite 6

die Anwendung von Software im Bereich der Grundstückswertermittlung sind daraus folgende Schlußfolgerungen zu entnehmen:⁴⁸

- Objektivität und Unabhängigkeit müssen deutlich erkennbar sein
 - ⇒ ergo muß das Gutachtenprogramm dem Gutachter ausreichend Platz für die Dokumentation der Berechnungen und Annahmen unmittelbar an Ort und Stelle gewähren und
 - ⇒ mittels einer ausführlichen Beschreibung des Objekts (Grundstückslage und -zuschnitt, Gebäudezustand etc.) muß es dem Leser möglich sein, die Wertermittlung nachvollziehen zu können,
- die vorherrschenden “Besonderheiten”⁴⁹ müssen zum Zwecke der Nützlichkeit der Anwendung im Programm enthalten bzw. zu berücksichtigen sein, dazu sind zu zählen, die Ermittlung:
 - * des Bodenwertes
 - mittels deduktiver Verfahren aus dem Bodenrichtwert,
 - ohne direkte Vergleichswerte (Bonner Verfahren, Residualverfahren),
 - bei Altlastgrundstücken und
 - übergroßen Grundstücken;
 - * des Ertragswertes
 - im Liquidationsverfahren,
 - im öffentlich geförderten Wohnungsbau,
 - bei Eigentumswohnungen,
 - im Hotel- und Gastronomiewesen,
 - bei denkmalgeschützten Gebäuden;
 - * des Verkehrswertes
 - in Enteignungsfällen und Vermögensauseinandersetzungen,
 - bei Belastungen (Dienstbarkeiten, ...) und Rechten (Erbbaurecht, ...),
 - bei Beleihung, Zwangsversteigerung und Versicherung
- ein standardisiertes Programm für die Wertermittlung von Liegenschaften, das gezwungenermaßen die Aufgabe hat, es jedem Anwender recht zu machen, kann nicht sämtliche Fälle und Erfahrungen aus der Wertermittlungspraxis beinhalten⁵⁰
 - ⇒ folglich darf die Wertermittlungstätigkeit nicht auf der Übernahme von Vorgaben des Programms beschränkt bleiben, sondern es muß dem Gutachter die Möglichkeit gegeben werden, die Eingangsdaten der Situation anzupassen

⁴⁸ Ein Prüfkatalog zur Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen für die Grundstückswertermittlung ist der Anlage 2 zu entnehmen.

⁴⁹ Dieser Begriff ist im Grunde genommen nicht korrekt, da jede Wertermittlung einen Sonderfall darstellt. Zum Ausdruck kommen soll, daß neben der vergleichsweise immer wiederkehrenden Wertermittlung von Ein- und Zweifamilienhäusern ohne Besonderheiten viele nicht alltäglich auftretende Fälle existieren.

⁵⁰ Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Roland R. Vogel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Berlin, am 18.10.1996

Damit der Einsatz eines Personalcomputers unter den obigen Prämissen sich möglichst effektiv gestaltet, sollte die:

- GFZ-Umrechnung zur Bodenwertermittlung mittels Bodenrichtwerten,
- Möglichkeit der Grundstücksaufteilung in Teilgrundstücke,
- Ermittlung des Gebäudewertes nach Normalherstellungskosten, der Baunebenkosten und des (Zeit-)Wertes der Außenanlagen,
- menügesteuerte Berechnung des umbauten Raums nach DIN 277,
- Berechnung der Alterswertminderung nach verschiedenen Abschreibungsmethoden,
- Berücksichtigung der Wertminderung wegen Bauschäden bzw. -mängel und sonstiger wertbeeinflussender Umstände
- Berechnung des Ertragswertes

vollständig durchführbar sein. Dabei sollte ein Zugriff auf die erforderlichen, im Programm mitzuliefernden Nachschlagetabellen für zumindest Baupreisindizes, Baunebenkosten, Liegenschaftszinssätze, Bewirtschaftungskosten möglich sein. Eine Erstellung eigener Tabellen, orts- bzw. objektbezogenen angepaßt, darf dabei nicht ausgeschlossen sein. Somit kann dem Anliegen, der Arbeiterleichterung auf dem Wege der Abnahme leidiger Berechnungsvorgänge, am ehesten Rechnung getragen werden.

Zum Inventar eines vollständigen Programms muß außerdem eine ausgefeilte Textverarbeitung oder aber die Anbindung an ein häufig genutztes Anwenderprogramm wie Microsoft "Word" o.ä. gehören.

B. Charakteristika⁵¹

Eine ausführliche Einschätzung der einzelnen Programme anhand von Kriterien, die für oder gegen den Einsatz bzw. Erwerb der Software sprechen, ist Bestandteil des folgenden Abschnitts. Beachtet werden dabei die Möglichkeiten innerhalb der Verfahren zur Ertrags-, Sach- und Vergleichswertermittlung sowie der darin enthaltenen Bodenwertbestimmung. Spezifika der verschiedenen Programme werden ebenso beleuchtet wie die Grenzen des Einsatzes.

I. Leistungsumfang

Bevor ein Programm genutzt werden kann, muß der Anwender im klaren darüber sein, welche der Rahmenbedingungen für den Einsatz eines Wertermittlungsprogramms vorliegen. Dabei sind Anforderungen an die Hardware, eventuell erforderliche Software, Installationsbedingungen und der Umfang der vorausgesetzten EDV-Kenntnisse des Anwenders zu bestimmen.

⁵¹ Die Anlage 3 enthält in einer zusammenfassenden Übersicht die wesentlichen positiven wie auch negativen Merkmale der einzelnen Spezialprogramme.

Hinsichtlich der notwendigen Hardware ist bezüglich des Einsatzes moderner Software zumindest ein Prozessortyp der 486er Generation erforderlich. Für einen schnellen Ablauf der Programme bzw. für den Wechsel zwischen dem Wertermittlungsprogramm und der externen Textverarbeitung⁵² ist ein Arbeitsspeicher von mindestens acht Megabyte sinnvoll.

Grundsätzlich wurden die überarbeiteten Versionen der Bewertungsprogramme dem Betriebssystem "Windows" angepaßt. Dies ist aufgrund besserer optischer Aspekte, einer gediegeneren Benutzerführung sowie als Gegebenheit der allgemeinen Umstellung von der DOS zur Windows-Oberfläche zwingend. Vorteile der Programme auf Basis von "Windows"⁵³ liegen in der automatischen Druckerübernahme in das Wertermittlungsprogramm sowie im problemlosen Übergang zu anderen Programmen wie Textverarbeitungen oder unterstützende Software der Grundstückswertermittlung.⁵⁴ Bei Anwendern, die mit dem am weitesten verbreiteten Betriebssystem "Windows 95" arbeiten, müssen bei Einsatz von DOS-Software⁵⁵ bspw. lästige Anpassungen hinsichtlich Bildschirmgröße und Druckerwahl durchgeführt werden. Zum einen sind aktuelle Druckertypen nicht aufgeführt und können nur zeitintensiv und mit einiger Erfahrung erstellt bzw. angepaßt werden. Des weiteren ist die Bilddarstellung unter Windows eingeschränkt. Farbeinstellungen in DOS-Programmen sind vielmehr Spielereien der Programmierer.

Für Macintoshcomputer existiert aufgrund der differierenden Anwendungsfelder der Computersysteme⁵⁶ gegenwärtig nur ein Wertermittlungsprogramm, das aus diesen Gründen in der Untersuchung nicht berücksichtigt wurde.

Die Installation der meisten Programme ist als problemlos zu bezeichnen und wird darüber hinaus von allen Programmen entsprechend gut dokumentiert. Leider ist es bei älteren Versionen⁵⁷ erforderlich, Basisdateien (autoexec.bat, config.sys) von Hand zu ändern, was insbesondere Anwendern, die mit der Materie der Computertechnologie nicht vertraut sind, einige Schwierigkeiten bereitet.

Einige Programme enthalten als Kopierschutz Sicherheitssperren.⁵⁸ Benutzerfreundlich erscheint die Variante des WEKA-Verlags, wo der Anwender seine persönlichen Code bei Erwerb mitgeteilt bekommt und ihm keine Anstrengungen wie Rückrufe oder Paßwortnotierung entstehen.

⁵² Anzutreffen bei den Programmen "ST-Wert" und "Abakus".

⁵³ Zu nennen sind hier "ST-Wert", "Abakus", Immo-Gutachten" und "Gut-Plus".

⁵⁴ vgl. 2.Abschnitt, Punkt D, Seite 51ff.

⁵⁵ Momentan noch anzutreffen bei "Bonval" und "Gebäudeschätzung", "WertGut" sowie "RGR II".

⁵⁶ Die Einsatzgebiete der APPLE-Rechner liegen hauptsächlich im Bereich der Polygraphie.

⁵⁷ Notwendig während der Installation von "RGR II".

⁵⁸ Bspw. werden zum Gebrauch von "Bonval" ein Hardlock für den Druckerausgang benötigt, die Programme "ST-Wert", "Bonval" und "RGR II" enthalten Paßwörter oder Codenummern wie bei "Immo-Gutachten" und "Abakus"

Eine nicht zu unterschätzende Anforderung ist die der Netzwerkfähigkeit. Sie ist der Grundstein zu einem arbeitsteiligen Vorgehen. Gerade auf diesem Gebiet wurden von Softwareherstellern in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen. Der Kunde kann sich bei Erwerb der jeglicher Software für einen Einzelplatz oder Mehrplatz/Netzwerkversion, verbunden mit erheblichen Kosten, entscheiden.

Zur langfristigen Nutzung eines Programms muß es ständig programmtechnisch vom Hersteller betreut und gepflegt werden. In den meisten Fällen werden vom Entwickler regelmäßige Updates geliefert. Insbesondere werden in den Fällen, wo Nachschlagewerke⁵⁹ im Programm integriert sind, diese den aktuellen Daten⁶⁰ angepaßt sowie Programmerweiterungen geliefert. Es ist darauf zu achten, daß das Updating etwa ein- bis zweimal im Jahr erfolgt. Dabei sollten tatsächliche Verbesserungen der Programme eingeschlossen sein. Zu häufige Updates ohne entscheidende Positiva für den Anwender deuten darauf hin, daß der Hersteller von den Updates lebt.⁶¹

Kritisch sind sogenannte Zusatzmodule⁶² zu werten. Zwar kann der Käufer ein relativ preiswertes Grundpaket erwerben. Dies enthält zumeist nur Basisbausteine, Sonderfälle können damit nicht bearbeitet werden und müssen additiv zu teilweise hohen Kosten angeschafft werden. Für die umfassende Gutachtenarbeit scheint eine Auswahl von vereinzelt Bausteinen ohnehin unpassend. Der Kunde kann somit leicht über den wahren Preis getäuscht werden. Umfassen diese Zusatzmodule jedoch ganz spezielle Programmteile, die nicht von jedem Anwender benötigt werden, wird damit vorteilhafterweise dem Sachverständigen die Möglichkeit eingeräumt, sich sein Programmpaket kostengünstig nach seinem persönlichen Bedarf zusammenzustellen.

An Softwareanforderungen ist zusätzlich zu beachten, ob über das Wertermittlungsprogramm hinaus eine Standardsoftware⁶³ Voraussetzung für die Gutachtenerstellung ist. Verbunden damit ist in erster Linie ein höherer Kostenaufwand, jedoch auch ein höheres Maß an Flexibilität. Zumeist handelt es sich dabei um hochwertige Textverarbeitungsprogramme, die weit über die Funktionen der in den Wertermittlungsprogrammen⁶⁴ enthaltenen Textverarbeitungsprogramme hinausgehen.

II. Berechnungsgang

Bevor ein Gutachten erstellt wird, sollte geklärt werden, welche Vorschriften der Sachverständige zu beachten hat. Von größter Bedeutung sind dabei die für die

⁵⁹ Besonders bei den vielfältigen Tabellen von "ST-Wert" und "WertGut".

⁶⁰ Zu nennen wären bspw. Fortschreibung der Baupreisindizes wie in "ST-Wert", "Abakus" und "Gut-Plus".

⁶¹ Aufgrund der geringen Tiefe von "Immo-Gutachten" scheinen mehrere Updates im Jahr unangemessen.

⁶² Anzutreffen bei "ST-Wert" und "Abakus".

⁶³ So erfordern "ST-Wert" und "Abakus" MS "Word" und das Programm "Gut-Plus" MS "Excel".

⁶⁴ Hier sei auf die Programme "Bonval", "WertGut" und "Gut-Plus" verwiesen.

Gutachtenausschüsse verbindlichen WertV und WertR. Nun ist die Frage zu diskutieren, in wieweit sich der Gutachter für Grundstückswertermittlung an diese Regelungen zu halten hat. Hinsichtlich des Anwendungsbereiches der Wertermittlungsvorschriften bestehen in der Literatur getrennte Auffassungen. Die herrschende Meinung vertritt die Ansicht, daß die Vorschriften der WertV und WertR nur die Gutachterausschüsse binden.⁶⁵ Eine andere Auslegung besagt, daß aufgrund der vertraglichen Pflichten des Gutachters aus dem Werkvertrag mit seinem Auftraggeber die WertV anzuwenden ist.⁶⁶ Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die gesetzlichen Vorschriften der WertV und WertR als richtungweisend für den Sachverständigen anzusehen sind.

Bezüglich der Softwareuntersuchungen bedeutet dies, daß die Vorschriften der WertV`88 als verbindlich gelten. Damit dienen die darin enthaltenen Ausführungen als Maßstab der Testreihen. Darüber hinaus sollen abweichende Auffassungen, die in der Praxis großen Zuspruch erfahren, Grundlage der Recherchen sein.

a) Umfang

Grundsätzlich ist zwischen zwei Gutachtentypen zu unterscheiden, als da sind zum einen das Kurzgutachten und zum anderen das Vollgutachten. So ist in den Programmen "Gut-Plus", "ST-Wert" und "Abakus" eine Unterscheidung hinsichtlich der Dimension der Ausfertigung integriert. Unter Kurzgutachten sind diejenigen Ausdrücke zu verstehen, die lediglich die notwendigsten Angaben einer Wertermittlung umfassen. Sie sind speziell für den Einsatz in der Maklerpraxis oder für erste überschlägige Berechnungen gedacht. Der Anwendungsbereich liegt vielfach darin, Vorkalkulationen unter Einbeziehung verschiedener Konstellationen durchzuführen. Mit Hilfe dieser Art von Schnellbewertung ist es möglich, wertvolle Zeit einzusparen. Vollgutachten nähern sich der Form eines herkömmlichen Gutachtens unmittelbar an. Sie enthalten zunächst nicht mehr als den Berechnungsvorgang und die vom Liegenschaftsbewertungsprogramm hierzu automatisch angefertigten Texte. Die Aufgabe des Gutachters ist es schließlich, den Text mit seinen eigenen Interpretationen aufzubereiten. Der Verwendungszweck dieser im Mittelpunkt der Betrachtungen stehenden Gutachtentypen ist in der Erstellung von Individualgutachten zu suchen.

⁶⁵ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 35 und Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, WertV`88: Wertermittlungsverordnung 1988 - Praxisnahe Erläuterungen zur Ermittlung der Verkehrswerte und Beleihungswerte von Grundstücken, 3.Auflage, Köln 1993, § 1 Rn. 2

⁶⁶ vgl. Zimmermann, Peter, Verkehrswertbestimmung von Grundstücken in den neuen Bundesländern, Herne 1995, Seite 31

Die Wertermittlungsprogramme sollten sowohl die Möglichkeit bieten, Kurz- als auch Langgutachten auszufertigen. Geboten sei weiterhin, ein Kurzgutachten im Laufe eines Bewertungsauftrags zu einem vollständigen Gutachten auszubauen.

Zum überwiegenden Teil werden die besprochenen Anforderungen jedoch von den Programmen nicht erfüllt. Ziel der verkürzten Fassung ist es, pauschalierte Summen und keine Einzelaufstellungen der Eingangswerte⁶⁷ abzuverlangen. Die Summenbeträge müßten bei Verfeinerung der Aufstellung beibehalten, zusätzlich aber durch Einzelposten erläutert werden können. Diese Möglichkeit besteht in den meisten Programmen nicht.⁶⁸

So zeigen sich in den Programmen, die eine Variante zur Erstellung auch von Kurzgutachten gefunden haben, die Differenzen hauptsächlich im Umfang des Gutachtentextes und weniger in der erforderlichen Bearbeitungszeit, da der Unterschied auf das Vorhandensein von erläuternden Texten zum Gutachten hinausläuft.

Bezogen auf die Auswahl des Bewertungsverfahrens ist vom Wertermittlungsprogramm zu fordern, daß es zumindest die Standardbewertungsverfahren Sachwert-, Ertragswert- und Vergleichswertverfahren beinhaltet. Dabei sollte die Anwendung sowohl einzeln als auch in Kombination erfolgen können. Sinn und Zweck der Nutzung von Spezialsoftware zur Gutachtenerstellung liegt nicht zuletzt darin, möglichst viele Bewertungsfälle unterschiedlicher Art rechnergestützt bearbeiten zu können. Dazu ist es erforderlich, über die Grundsachverhalte hinaus auch weniger häufig anzutreffende Fälle der Wertermittlungspraxis darzubieten.⁶⁹

Die Wertermittlung unter Einbeziehung von Rechten und Belastungen (insbesondere Erbbaurecht und Nießbrauch) sei ebenso gangbar zu machen wie die Bewertung von Wohnungs- und Teileigentum.⁷⁰ Ohne diese exemplarisch aufgeführten und weitere Methoden kann ein Wertermittlungsprogramm nicht als vollständig gelten.

Prüft man diese grundsätzlichen Anforderungen an dem derzeitigen Stand der Entwicklung, so ist festzustellen, daß sich zugegebenermaßen das Angebot gegenüber den Betrachtungen von Herrn Dr. Tillmann⁷¹ aus dem Jahre 1993 erweitern, aber bei weiten nicht befriedigen kann. Sach- und Ertragswertverfahren, auch in Kombination, werden von allen Programmen, wenn auch in recht unterschiedlicher Ausführlichkeit, bewältigt. Die Bewertung von weiterführenden Berechnungen ist dagegen nur in

⁶⁷ So zum Beispiel bei: Außenanlagen, Eingabe des umbauten Raum, Mietaufstellung, Bewirtschaftungskosten, Zu- und Abschläge im Sach- und Ertragswertverfahren wie wirtschaftliche Wertminderung etc.

⁶⁸ Im Programm "ST-Wert", welches diese Forderung noch am besten umsetzt, ist der vorherige Pauschalbetrag oder Prozentsatz zu löschen und mit den Positionen der Einzelaufstellung zu korrigieren. In "Gut-Plus" muß beim Wunsch nach einem Vollgutachten auf Grundlage einer Kurzfassung neu begonnen werden.

⁶⁹ Werbeaussagen, die eine Abdeckung von nahezu allen Bewertungssachverhalten sprechen sind als Täuschung

zu bezeichnen, da in den meisten Fällen nur standardisierte Bewertung durchgeführt werden können.

⁷⁰ In der DOS-Version von "ST-Wert" sind dazu entsprechende Module verfügbar.

⁷¹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seiten 1-16 und EDV-unterstützte Wertermittlung, in: Der Sachverständige, 7/93, Seiten 12-21

Ausnahmefällen realisierbar. Diesbezüglich sind vor allem die Programme “ST-Wert”, “Gut-Plus” und mit Abstrichen “Abakus” sowie “WertGut” zu erwähnen.⁷² Ist man jedoch auf der Suche nach speziellen Bewertungsverfahren des Bodenwertes, hier seien vordergründig die Neuen Bundesländer erwähnt, wo aufgrund der vorzufindenden Besonderheiten⁷³ eine Bewertung sich als außerordentlich schwierig erweist, so fahndet man nach diesen nicht normierten Bewertungsverfahren vergebens.⁷⁴ Vergleichswertverfahren werden in der Tiefe gänzlich vernachlässigt. Verlangt werden muß in dieser Beziehung eine statistische Auswertung vorhandener Daten und kein Minimalansatz in Form von Datenbanken bisheriger Gutachten.

b) Fertigkeiten

Dieses Kriterium ist für die Einordnung eines Wertermittlungsprogramms insofern von entscheidender Bedeutung, als sich hieraus die Einordnung in das Lager der professionellen Software oder der Software für Gelegenheitsfachverständige ergibt.⁷⁵

1. Tiefe

Zu beachten sind hierbei einzelne Bewertungsschritte wie etwa die Bodenwertermittlung als auch weitere Details der Standardbewertungsverfahren.

Hinsichtlich der Bestimmung des **Bodenwertes** sollte eine *Auflistung sämtlicher Nutzungen* unabhängig zum Flurstück erfolgen können, und *selbständig verwertbare Teilflächen*⁷⁶ sollten gesondert bewertbar sein. Wird die erste Forderung von allen Programmen noch erfüllt, zeigen sich bei der zweiten schon erhebliche Unterschiede. So kann der Gutachter lediglich bei “ST-Wert”, “Abakus”, “Gut-Plus” und “Bonval” den zu verzinsenden Anteil des Bodenwertes bestimmen. In den beiden zuerst genannten Programmen existiert ein spezielles Untermenü hierzu, in den beiden übrigen ist der Betrag von Hand einzugeben, das heißt, es werden keine automatischen Vorgaben geliefert. Des weiteren ist es angebracht, den *Entwicklungszustand* des

⁷² So präsentiert “Gut-Plus” ausführlich und konform zur Literatur die Bewertung von Rechten und Belastungen. Fortführend sind spezielle Menüs zur Wertermittlung unbebauter Grundstücke in diesem Werk und “ST-Wert” eingefügt. Darüber hinaus sind Funktionen zur Bewertung von Wohneigentum verfügbar. Vergleichbares bietet auch das Programm “WertGut”, das eine Bewertung von Erbbaurechten und Wohn- bzw. Teileigentum ermöglicht. Als erste Software überhaupt bietet “ST-Wert” seit neusten eine Ertragswertermittlung auf Umsatzbasis für das Hotel- und Gastronomiegewerbe an! Schließlich wird in den aktuellen Versionen von “ST-Wert” und “Abakus” dem Liquidationswertverfahren große Achtung geschenkt.

⁷³ unterschiedliche Rechtssysteme, Fehlen des gewöhnliche Geschäftsverkehrs sowie einer funktionsfähigen Verwaltung, erheblich niedrigeres Einkommensniveau, fehlende Transparenz des Grundstücksmarkts, Mangel der Zufälligkeit zustandgekommener Preise, Fehlen eines funktionierenden Marktes, schlechter Erschließungszustand, Kontaminationen, Defizite hinsichtlich der Umgebungsinfrastruktur etc.; vgl. Mustergutachten für bebaute Grundstücke, Verfasser Dr. Goetz Sommer, Dipl.-Ing. Hartmut Hiller, Bonn und Dresden am 5. September 1996, Seite 21 ff.

⁷⁴ Anzuführen sind bspw. das Bonner Verfahren, die Zielbaumethode oder aber das aktuell intensiv diskutierte Residualverfahren.

⁷⁵ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 5

⁷⁶ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 185 f.

Bodens in die Bewertung mit einfließen zu lassen. Ist das zu bewertende Grundstück also nicht Bauland, so muß eine Umrechnung erfolgen. Dazu wird alleinig vom Programm "ST-Wert" eine automatische Anpassung angeboten. Diese Funktion ist sehr detailliert und ermöglicht die Wertermittlung sämtlicher Entwicklungsstufen gemäß § 4 Absatz 2ff. WertV. In diesem Zusammenhang sollte die Berücksichtigung von Sonderflächen wie Flächen der Land- und Forstwirtschaft (Agrarland) beachtet werden. Dies kann durch spezielle Richtwerte oder Abschläge geschehen. Im Programm "Gebäudeschätzung" existiert im Bezug zur Waldflächenbewertung ein eigenständiger Berechnungsteil.

Soweit der Bodenwert aus Richtwerten abgeleitet wird, sollten Eingaben über Erschließungsbeitragskosten wählbar sein sowie zusätzliche Angaben für *Zu- und/oder Abschläge vom Richtwert* aufgrund abweichenden Wertermittlungsstichtags, Bebauungsmaßes, Zuschnitt (Vorder-/Hinterland), Minder-/Mehrausnutzung, Größe, Lage etc.⁷⁷ machbar sein. In den Programmen ist bspw. die Möglichkeit der GFZ-Umrechnung anzubieten.⁷⁸ In vollem Umfang wird dies von den Programmen "ST-Wert", "Gut-Plus" und "Abakus" erfüllt. Dazu werden in diesen Werken Vergleiche zwischen dem Richtwertgrundstück und dem zu bewertenden Areal anhand von prozentualen Unterschieden angeführt. Der Gutachter hat nach eigenem Ermessen die Wahl der Höhe des Differenzbetrages und der Aufteilung auf die einzelnen Einflußfaktoren. Von großem Vorteil wäre darüber hinaus eine automatische Einbindung der Umrechnungskoeffizienten zur GFZ gegebenenfalls auch GRZ und BMZ-Anpassung, wie dies bereits im Programm "ST-Wert" trefflich geschieht.

Diesbezüglich ist es notwendig und wünschenswert, daß in den Programmen eine *Datenbank zu den Richtwertgrundstücken* angelegt ist. Eine Umsetzung erfuhr jenes Ansinnen in den Programmen "ST-Wert" und "Abakus". Dort können sämtliche Werte in einer Datenbank archiviert und im Zuge der besseren Vergleichbarkeit und Verfügbarkeit allzeit eingesehen werden.

Ferner bietet die Firma "SofTec" ein Zusatzmodul Bodenrichtwerte an. Dies enthält von allen größeren Orten Deutschlands ermittelte Bodenrichtwerte. Allerdings existieren jeweils nur drei stadtbezogene Richtwerte, die lediglich nach den Lagekategorien gut, mittel und mäßig eingeteilt sind. Für ein Hilfsmittel oder Anhaltspunkt bei der Grundstückswertermittlung ist das jedoch völlig unzureichend.

Daran ist ersichtlich, daß die im Grunde notwendige Lieferung von *Tabellen zu Bodenrichtwerten und Umrechnungskoeffizienten* von Seiten der Programmentwickler nicht lösbar ist. Deshalb müssen in die bereits existierenden Nachschlagewerke, die

⁷⁷ vgl. Sommer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 3.2, Seite 3-11 oder Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 53-81

⁷⁸ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 6

leider nur in "ST-Wert" und eingeschränkt unter "WertGut" bestehen, individuelle Daten des Sachverständigen integrationsfähig sein.

Schließlich sollten innerhalb der Bodenwertermittlung *Sonderfälle* wie Grundstücke unter Arkaden, in städtischen Zentren, in kommunalen Besitz etc.⁷⁹ zu berücksichtigen sein. Dabei sind sowohl Abschläge, eine Verwendung von Pauschalbeträgen mit entsprechender Begründung als auch Bezüge zu anderen Eingangsdaten (Roherttrag)⁸⁰ denkbar. Wird die Pauschaleingabe von allen Programmen noch gewährt, wobei die Erläuterung keinesfalls obligatorisch ist⁸¹, trennt sich wie gesehen (s.o.) bei den weiteren Punkten die Spreu vom Weizen.

Eingabemöglichkeiten für den Fall, daß der Bodenwert auf Grundlage von Vergleichspreisen ermittelt werden soll, fehlen dagegen in all den getesteten Programmen. Dabei wäre es für die Zukunft wünschenswert, statistische Funktionen wie etwa arithmetisches Mittel, Varianz, Fehlerschätzung etc. berechnen zu können.

Im **Ertragswertverfahren** sollte die Eingabe der Gebäude und innerhalb dieser auch der Ertragseinheiten bspw. Wohnungen, Büros, Garagen frei wählbar sein.⁸² Insbesondere sollten mehrere Gebäude mit *unterschiedlicher Gesamt-/Restnutzungsdauer* auf einem Grundstück vom Programm verarbeitet werden, da sich dafür unterschiedliche Vervielfältiger ergeben. Realisiert wird diese Grundanforderung jedoch nicht von allen Programmen, denn innerhalb von "RGR II" und "Immo-Gutachten" ist eine Differenzierung nicht möglich. In diesem Zusammenhang ist die automatische Berechnung der RND ausgehend von GND abzüglich fiktivem Alter (Nutzungsdauerverlängerung und -verkürzung sind zu beachten!) angebracht, wird jedoch größtenteils schlecht verwirklicht.

Die Rohertträge diverser Einheiten sollten sowohl nach *tatsächlichen und nachhaltigen Einnahmen* zu unterscheiden sein.⁸³ Diesbezüglich wurde in den Programmen "ST-Wert" und "Abakus" eine detaillierte Unterscheidung getroffen, die einen Einfluß in den Ertragswert erfährt. An diesem Punkt schließt sich nahtlos die Besonderheit des *öffentlich geförderten Wohnungsbaus* an, die innerhalb von "ST-Wert" berücksichtigt wird. Vielfach werden die Auswirkung auf den Verkehrswert aufgrund ihrer relativ geringen Höhe bzw. Umstrittenheit vernachlässigt, zum anderen wurden einige Punkte hinsichtlich der erzielten Zinsvorteile z.B. innerhalb von "ST-Wert" nicht beachtet.⁸⁴

⁷⁹ vgl. Simon, Jürgen/Cors, Klaus G./Troll, Max, Handbuch der Grundstückswertermittlung, 3.Auflage, München 1993, Punkt B2, Rn. 56ff.

⁸⁰ vgl. Simon, Jürgen/Cors, Klaus G./Troll, Max, Handbuch der Grundstückswertermittlung, Punkt B2, Rn. 80

⁸¹ Schlechte Möglichkeiten bestehen u.a. innerhalb von "RGR II" und "Gebäudeschätzung".

⁸² vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 6

⁸³ vgl. Weyers in: Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, a.a.O., Teil E § 17 Rn.19ff.

⁸⁴ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 212

Eine weitgehende Offenheit ist insbesondere bei der Eingabe der *Bewirtschaftungskosten* angebracht, die über eine Pauschal- und Prozentangabe auch vertiefte Einzelansätze erlauben sollte.⁸⁵ Mietausfallwagnis, Verwaltungs-, Instandhaltungs- und Bewirtschaftungskosten sollten dabei einzeln quantifizierbar sein und sofern notwendig mit einzelnen Kosten exakt dargelegt werden. Bei Änderung der Bemessungsgrundlage sollten die vorhandenen Werte nicht verloren gehen, sondern im Hintergrund für eine eventuelle Rücknahme der Entscheidung gespeichert bleiben. Diesem Anliegen wird zur vollsten Zufriedenheit nur innerhalb des Programms "ST-Wert" erfüllt. Die übrige Software beinhaltet nur eingeschränkt diese Optionen. Beginnt es bei "Abakus" damit, daß während der prozentualen Bestimmung keine spezielle Angaben für die vier Arten der Bewirtschaftungskosten möglich sind, endet es bei "Gut-Plus" und "WertGut" in der einzigen Variante der prozentualen Eingabe sämtlicher Bewirtschaftungskosten.

Als günstige Programminhalte bieten sich im Ertragswertverfahren schließlich *Nachschlagewerke* für Liegenschaftszinssätze, prozentuale Baunebenkosten, Bewirtschaftungskosten (aufgeteilt auf die vier Bestandteile) sowie Sterbetafeln für die Berechnung von Leibrenten⁸⁶ an. Weiterführende Tabellen hinsichtlich GND sind mit Vorsicht zu betrachten, da die Daten einen zu großen Spielraum ermöglichen. Zu bedenken ist, daß sämtliche Daten aus Nachschlagewerken Durchschnittswerte des Bundesgebietes sind. Deshalb scheint es für die Anwendung ratsam, den Gelegenheitsgutachter darauf hinzuweisen und Korrekturfaktoren für regionale Anpassungen, so geschehen innerhalb von "Immo-Gutachten", mitzuliefern.

Ferner sei auf einige Sonderfälle in der Ertragswertermittlung hingewiesen. Ist es die Absicht des Sachverständigen, im Falle der Mehr- bzw. Minderausnutzung des Grundstücks nach der Methode der Anpassung des Bodenzinssatzes⁸⁷ zu verfahren, wird ihm das von sämtlichen Programmen verwehrt. Des weiteren ist es erforderlich, Ermäßigungen und Erhöhungen des Ertragswertes der baulichen Anlage zu berücksichtigen. Hierzu seien die Nutzung der Flächen zu Reklamezwecken, ungünstige Lageverhältnisse, Aufwendungen für den bevorstehenden Abbruch sowie Baumängel und -schäden zu beziffern.⁸⁸ Leider ist eine derartige Anpassung detailliert nur bei "Abakus" und "WertGut" möglich. Marktanpassungen in Form von prozentualen Korrekturen sind darüber hinaus in "Immo-Gutachten" und "Gut-Plus" einzubringen.

⁸⁵ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 6

⁸⁶ Dabei sollten Differenzierungen nach Nutzungsart, Gemeindegröße und Jahr der Fertigstellung wie geschehen bei "RGR II", "WertGut" und "ST-Wert" die Grundlage bilden.

⁸⁷ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 127

⁸⁸ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 201 ff.

Abschließend sei noch einmal auf die bereits erörterten Sachverhalte, übergroße selbständig zu verwertende Flächen⁸⁹, Umsatz als Grundlage für den Mietwert (Hotelbewertung), Liquidationswertverfahren (Bodenwertverzinsung übersteigt Roterträge), Rechte und Belastungen, besonders auf dem Gebiet der NBL das Sachenrechtsbereinigungsgesetz⁹⁰ (die nicht nur vom Gutachter anzugeben, sondern direkt vom Programm berechnet werden müssen⁹¹) und den Fall der Renditeprognose hingewiesen, die in einem Wertermittlungsprogramm als Bestandteil aufzutreten haben.

Auch wenn das **Sachwertverfahren** in der täglichen Wertermittlungspraxis immer mehr an Bedeutung verliert und von einigen Sachverständigen⁹² totgesagt wird, ist es jedoch notwendiger Grundbestandteil jeglicher Wertermittlungssoftware. Auch in diesem Verfahren sollte die *Zahl der einzugebenden Bewertungseinheiten* (Gebäude) möglichst groß sein. Dabei sollte eine Untergliederung möglich werden, mit der eine Berücksichtigung abweichender GND und RND⁹³ möglich wird. Für jeden Komplex bietet sich die Verwendung voneinander unabhängiger *Normalherstellungskosten* auf Grundlage wählbarer Basisjahre bzw. des aktuellen Bewertungsstichtages an. Dabei sollte es vordergründige Absicht sein, zeitnahe Daten der Herstellungskosten zu verwenden, so daß im Programm sowohl Pauschaleingaben als auch Hochrechnungen der Herstellungskosten aus dem Basisjahr eingegeben werden können. Als Grund der anzuratenden Aktualität der Daten ist die Gefahr der Überbewertung älterer Gebäude zu nennen, da zu früheren Zeitpunkten andere Preisrelationen für die Baumaterialien herrschten.⁹⁴

Zusatzfunktionen wie automatische Extrapolation der Baupreisindizes sind bei Fehlen aktuellerer Werte nützlich.⁹⁵ Darüber hinaus ist es angebracht, Normalherstellungskosten nicht nur auf Basis von Kubaturen, sondern auch flächenbezogen zu ermitteln. Zwar ist die m³-grundlage genauer, im Falle verwinklelter Räume erscheint die Verwendung der Herstellungskosten auf m²-Basis teilweise

⁸⁹ vgl. Petersen, Hauke, Marktorientierte Immobilienbewertung: Grundlagen, 2.Auflage, Stuttgart 1994, Seite 29

⁹⁰ vgl. Zimmermann, Peter, Verkehrswertbestimmung von Grundstücken in den neuen Bundesländern, Seite 71

⁹¹ So führen die Programme "Abakus" und zum Teil auch "ST-Wert" diese Punkte an, die Ergebnisse dieser Beeinträchtigung der Nutzung müssen vom Anwender noch selbst errechnet werden.

⁹² Niederschrift während Gesprächs mit Herrn Dr. Goetz Sommer bei der Teilnahme an dem vom ihm geleiteten Seminar: "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", Bonn, am 17.09.1996

⁹³ Vor allem in den NBL ist eine Verkürzung der RND aufgrund mangelnden Schall- und Wärmeschutzes, Heizung, schlechten Baumaterialien notwendig.

vgl. Simon, Jürgen/Cors, Klaus G./Troll, Max, Handbuch der Grundstückswertermittlung, Punkt B4, Rn. 61

⁹⁴ vgl. Simon, Jürgen, in: Praxishandbuch Sachverständigenrecht, Hrsg: Bayerlein, Walter, a.a.O., § 47 Rn. 54

⁹⁵ Tabellen zum allgemeinen bundesdeutschen Baupreisindex sind in "ST-Wert", "Abakus", "Immo-Gutachten", "WertGut" und "Gut-Plus" enthalten. Automatische Extra- und Interpolationen werden bspw. von "ST-Wert" und "Abakus" durchgeführt. Regionale oder nutzungsbedingte Unterscheidungen werden dagegen nicht geliefert.

passender.⁹⁶ Bedauerlicherweise verfügen die Programme "ST-Wert" und "RGR II" nur über die Berechnung der Herstellungskosten auf dem Wege des umbauten Raums. Als Selbstverständlichkeit sollte neben der Eingabe der prozentualen *Baunebenkosten* auch die *Angabe besonderer Bauteile und Betriebseinrichtungen* als Herstellungswert, Zeitwert oder Prozentanteil gelten. Wird die simple Forderung zu den Baunebenkosten noch erfüllt, stellt sich die Integration der Sonderbauteile in den Berechnungsablauf weitaus schwieriger dar. Diesbezügliche Eingabemöglichkeiten existieren in "Abakus", "ST-Wert", "Bonval" und "Immo-Gutachten", wobei vor allem das zuerst aufgeführte Programm wegen seiner Detailtreue, Exaktheit und Einfachheit besticht.⁹⁷ Die Umsetzung der *Alterswertminderung* hat infolge der starken Auswirkung auf den Sachwert präzise und nach verschiedenen Sätzen zu erfolgen.⁹⁸

Hinsichtlich der Wertermittlung der *Außenanlagen* sind verschiedene Arten anzutreffen. Grundsätzlich werden diese als prozentualer Anteil vom Gebäudewert angegeben. Die Pauschalangabe und die Auflistung einzelner Bestandteile der Außenanlagen sollten allerdings zum Repertoire der Software gehören.⁹⁹ Gleichwohl unterscheiden sich die ermittelten Ergebnisse bei Testbewertungen erheblich. Ursache ist die auch in der Literatur nicht hinreichend geklärte Frage der Alterswertminderung baulicher Außenanlagen sowie die Einbeziehung der allgemeinen Baunebenkosten auf die Außenanlagen. Während in dem Bereich der Prozentsätze Abschläge hinsichtlich des Alters in den Programmen "ST-Wert", "Bonval", "WertGut" und "Immo-Gutachten"¹⁰⁰ durchzuführen sind, ist die Pauschal- und Einzelangabe ohne diese Wertverringering versehen.

Als weiterer Einflußfaktor auf den Sachwert muß die Wertminderung aufgrund von *Baumängel und -schäden* quantifizierbar sein. Vom Programm sollte dabei der genaue Ablauf der Berechnung dargelegt werden, da verschiedene Wege zur Bestimmung der Minderung existieren.¹⁰¹ Das Augenmerk ist in diesem Falle auf die Rangfolge der Einbeziehung von Alterswertminderung und Bauschäden zu richten. Nach der WertV`88 ist zunächst die Alterswertminderung durchzuführen und anschließend der um die diese Minderung ebenfalls reduzierte Bauschaden anzusetzen. Dies sollten die Programmentwickler bei den zukünftigen Erstellungen streng beachten. In Anbetracht

⁹⁶ vgl. Auszug aus Gutachten, Verfasser Dipl.-Ing. Wolfgang Metzmacher, Langenbruck, Kapitel 6

⁹⁷ So können über Schaltflächen einzelne Bestandteile ausgewählt werden. Zwar enthält "ST-Wert" einen ähnlichen Modus, hier wird jedoch eine andere Herangehensweise bei der Bestimmung des Zeitwerts gewählt.

Innerhalb von "Bonval" ist weiterhin eine unterschiedliche RND der Bauteile gegenüber der des Gebäudes möglich, jedoch erweist sich die Auflistung der Einzelbauteile nicht komfortabel genug.

⁹⁸ Detailliert wird diese Thematik unter 2.Flexibilität, Seite 31 erörtert.

⁹⁹ Überzeugend verlief der Test zum Programm "ST-Wert", das alle Anforderung bestens erfüllte. Den übrigen Produkten mangelte es an der Eingabe von prozentualen Daten ("Gut-Plus", "Abakus", "RGR"), der Spezifizierung der Baunebenkosten und Alterswertminderung ("Immo-Gutachten" und "WertGut") oder aber an Feinheiten hinsichtlich der Eingabe der Bestandteile von Außenanlagen ("Bonval").

¹⁰⁰ In diesem Programm müssen die gleichen Minderungssätze wie die der Gebäude gewählt werden.

der notwendigen Erläuterung der gewählten Ermäßigungsbeträge sollte dem Gutachter unmittelbar im Berechnungsmodus Raum dafür gewährt werden. Überdies sollte eine Einbeziehung des Faktums merkantiler Minderwert sowie eine erschöpfende Begründung möglich werden.

Zum Abschluß der Sachwertberechnung sind *sonstige wertbeeinflussende Umstände* zu berücksichtigen. Dabei sollte für die Vorgehensweise eine einheitliche Reihenfolge¹⁰² festgelegt werden. Hingewiesen sei auf folgende Punkte: ungünstige Lageverhältnisse, Immisionen, wirtschaftliche Wertminderung bei übergroßen und -hohen Räumen sowie ein überdurchschnittlich guter Erhaltungszustand oder die Nutzung zu Reklamezwecken. In den meisten Programmen werden diese Punkte mittels eines einzigen Wertkorrekturfaktors erfaßt. Ausschließlich die Programme "ST-Wert" und "Abakus" erlauben die gebotene Aufgliederung dieses Wertes.

*Sonstige Anlagen*¹⁰³ werden von sämtlichen Programmen vernachlässigt. Zwar spielen diese Werte eine untergeordnete Rolle, eine Angabe dieser Bestandteile sollte dennoch geboten werden.

Als notwendige Nachschlagetabellen sind im Zusammenhang mit der Sachwertermittlung Daten zum Baupreisindex (auch die der Neuen Bundesländer auf Basis von 1989), Normalherstellungskosten aus verschiedenen Basisjahren¹⁰⁴, regionale Korrekturfaktoren, Baunebenkosten sowie für die tiefgehende Bestimmung von Bauschäden die Wertigkeit einzelner Bauteile anzugeben. Wie bereits unter dem Ertragswertverfahren überzeugen auch hier die Programme "ST-Wert" und "WertGut" am meisten.

Das **Vergleichswertverfahren** wird in der angebotenen Software gänzlich vernachlässigt. Zwar krankt das Verfahren vielfach an der Verfügbarkeit der Daten¹⁰⁵, jedoch wird ihm vor allem hinsichtlich der Bodenwertermittlung eine immer stärkere Bedeutung beigemessen.¹⁰⁶ So enthält das Programme "Abakus" als einziges die Möglichkeit der Bestimmung des Vergleichswertes, jedoch fällt diese Fassung äußerst spärlich aus und ist aufgrund des Fehlens sämtlicher Analyse Kriterien zudem kaum würdig, auf diese Weise bezeichnet zu werden. Erwünscht wären die freie Definition von Vergleichskriterien in einer eigenen Datenbank sowie statistische Untersuchungs-

¹⁰¹ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 358

¹⁰² vgl. ebenda, a.a.O., Seite 369

¹⁰³ vgl. § 21 Absatz 1 und 4 WertV

¹⁰⁴ Vergleichbar mit den Ausführungen in: Roß, Franz Wilhelm, Brachmann, Rolf, Holzner, Peter, Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden und des Verkehrswertes von Grundstücken, 27. Auflage, Hannover 1993, Seite 100 ff. oder Rath, Friedrich, Wertermittlungspraxis: Arbeitshilfen für Bewertungssachverständige, 2. Auflage, Düsseldorf 1992, Seiten 165ff.

¹⁰⁵ vgl. Financial Controlling Software GmbH, Gebäude- und Liegenschaftsbewertung, 6. Auflage, Bad Wimsbach 1996, Seite 137

¹⁰⁶ vgl. Petersen, Hauke, Marktorientierte Immobilienbewertung, a.a.O., Seite 47

möglichkeit.¹⁰⁷ Sicherlich würde eine solche Art von Verkehrswertermittlung den Umfang jedes Wertermittlungsprogramms sprengen, jedoch sollten Zusatzmodule als gesonderte Programme existieren.

Abschließend sollte im Programm ein eigens für die **Verkehrswertermittlung** bestimmtes Menü existieren. Darin ist die notwendige Anpassung des ermittelten Ausgangswerts (Grundstückssach- oder -ertragswert) an die Marktlage durchzuführen. Aufgrund der mangelnden Transparenz kann es keine allgemeingültige Vorgehensweise zur objektiven marktgerechten Quantifizierung der Marktanpassungsfaktoren geben.¹⁰⁸ Orientiert man sich aber an den Vorgaben der WertV, sind nach Ermittlung des Sach- und Ertragswertes prozentuale Angleichungen vorzunehmen, die unmittelbar im Berechnungsteil des Programms und nicht nachträglich im Gutachtentext zu erfolgen haben. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß die getroffenen Zu- und Abschläge detailliert begründet werden müssen.¹⁰⁹ Diesbezüglich überzeugt das Programm "Bonval" aufgrund der hier einzubringenden Erläuterungen und Begründungen zum Verkehrswert. Andere Software¹¹⁰ enthalten Möglichkeiten zur prozentualen Marktanpassung, jedoch ist eine eingehende Beschreibung betreffend der Umstände der Angleichung an die Marktsituation kaum ausführbar. Sinnvoll erscheint die Konzipierung eines eigenständigen Programmteils, in dem mit bereits vorgefertigten Anpassungsgründen und -faktoren die berechneten Sach- als auch Ertragswerte im einzelnen der Marktsituation angepaßt werden können, wobei ausreichend Platz für individuelle Erörterungen zu gewähren ist.

2. Flexibilität

Die Anpassungsfähigkeit von Bewertungsmethoden im Detail ermöglicht es erst, Gutachten dem individuellen Stil des Sachverständigen anzupassen.¹¹¹ Demzufolge ist es ein Muß, daß die Programme eine höchstmögliche Flexibilität aufweisen. Darunter sind zu zählen die unterschiedliche Behandlung von Alterswertminderungen, die Trennung nach tatsächlichen und nachhaltig erzielbaren Erträgen¹¹² und herausragend die Möglichkeit, uneingeschränkt viele Grundstücke und Gebäude in die Berechnung einzubeziehen. Dem Anwender dürfen keine Grenzen hinsichtlich Anzahl und Größe

¹⁰⁷ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 6

¹⁰⁸ Die im Programm "Abakus" inmitten der Sachwertermittlung, d.h. nach Bestimmung des vorläufigen Sachwerts, durchgeführte Marktanpassung, erscheint meines Erachtens infolge der angegebenen Gründe (Verhältnis Sachwert zu Fläche) äußerst fraglich.

¹⁰⁹ vgl. Simon in: Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, a.a.O., Teil E § 25 Rn. 6

¹¹⁰ Anzuführen sind dabei "ST-Wert", "RGR II", "Abakus", "WertGut" und "Gut-Plus". Zumeist beschränkt sich die Arbeit auf die abschließende Angabe des Verkehrswertes mittels einer Gegenüberstellung der in Kombination ermittelten Sach- und Ertragswerte.

¹¹¹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 5

¹¹² vgl. Ausführungen zum Ertragswertverfahren, Seite 26

der Bewertungseinheiten gesetzt werden. Von den meisten Programmen wird dies mittlerweile akzeptiert.¹¹³ Zumeist finden sich mehrere Methoden zur Bestimmung der Alterswertminderung innerhalb der Programme, bei denen vor allem die lineare und jene nach Ross anzutreffen sind. Jedoch muß es dem User ermöglicht werden, eigene Schätzungen oder aber auch Abschläge nach Vogels oder parabelförmige anzuwenden. In der Gesamtheit kann dies nur bei "ST-Wert" durchgeführt werden, alle anderen weisen nur Teile der Möglichkeiten auf. Das Programm "Gebäudeschätzung" kann hinsichtlich einer anderen Vorgehensweise¹¹⁴ nicht verglichen werden. Zur Differenzierung nach tatsächlichen und nachhaltigen Erträgen ist zu sagen, daß dies sehr gut innerhalb von "ST-Wert" und "Abakus" gelöst wurde. Darüber hinaus ist eine Aufteilung der Mieterträge inzwischen in allen Programmen mehr oder weniger ausführlich enthalten.

Soweit es technisch möglich ist, sollten vom Programm Sonderfälle selbständig erkannt und sachgerecht behandelt werden. Im Fall des Liquidationswertverfahrens wird dies in den Programmen "ST-Wert" und "Abakus" bereits vorzüglich umgesetzt. Weiterhin ist zu fordern, daß Bewertungsparameter noch während der Ausführung des Berechnungsgangs variiert werden können, was unter dem Begriff "Was-Wäre-Wenn-Rechnungen" zusammengefaßt ist. In dem Augenblick, wo eine Änderung der Eingangsdaten vorgenommen wird, muß eine automatische Neuberechnung des Ergebnisses erfolgen. Infolge notwendiger Sensitivitätsanalysen der Ergebnisse ist es angebracht, diese Methode unproblematisch zu gestalten. Einziges negatives Beispiel war in diesem Zusammenhang das "Immo-Gutachten", das vereinzelt Programmfehler zu diesem Aspekt aufwies. Besonders vor dem Ausdruck des Gutachtens wird es notwendig, daß alle Daten neu zu berechnen sind.

Technische Einzelheiten wie die Festlegung von Rundungen, zu finden im Programm "Immo-Gutachten", für die gewonnenen Ergebnisse sollten vom Sachverständigen selbständig festgelegt werden können. Zu achten ist dabei jedoch, daß dem Anwender die Möglichkeit gewährt werden muß, die Zwischen- oder Endergebnisse eigenständig verändern zu können. Dies trifft besonders bei der Bestimmung des Verkehrswertes zu, der nie ein punktgenaues Resultat darstellt, sondern vielmehr einen Bereich des prognostizierten Marktwertes angibt.

Schließlich muß im Programm eine Funktion enthalten sein, mit der er vorgegebene Standardtabellen der Nachschlagewerke individuell seinen Auffassungen anpassen kann. Wie nicht anders zu erwarten, sind die mitgelieferten Tabellenwerke für Baupreisindex, Normalherstellungskosten, GFZ-Umrechnungskoeffizienten Durch-

¹¹³ Ausnahmen bilden dabei bspw. "Immo-Gutachten", bei dem lediglich drei Gebäude im Sachwertverfahren bewertbar sind, "RGR II", wo lediglich zwei Grundstücke zu bearbeiten sind sowie "Gut-Plus" aufgrund der vorgegebenen Vorlage zum Gutachten.

¹¹⁴ Schätzung der Nutzungsdauer im Vergleich zum tatsächlichen Alter. Dies wird in Bezug zum wertmäßigen Anteil am Gebäude gesetzt und der Abschreibungsanteil ermittelt, jedoch fehlt die Konformität zur WertV.

schnittsdaten des gesamten Bundesgebietes. Zur Vermeidung ständig wiederkehrender Veränderungen der Daten sollte eine zweite Tabelle erstellbar sein, die die Individualwerte des jeweiligen Sachverständigen enthält.¹¹⁵

3. Kontrollen

Trotz aller Flexibilität, die dem Anwender durch ein Wertermittlungsprogramm zugestehen ist, sollten im Programm Sicherheitsfunktionen eingebaut sein. Solche Plausibilitätskontrollen könnten automatisch prüfen, ob eingegebene Werte glaubhaft sind. Falls ein Wert außerhalb des plausiblen Bereichs liegt, muß der Nutzer vom Programm darauf aufmerksam gemacht werden. Jedoch muß ihm überlassen bleiben, ob eine Korrektur der Eingabe geschehen soll oder aber die Dateneingabe fortzusetzen ist. In sehr geringem Maß wird dieser Punkt in einigen Programmen umgesetzt. Im Rahmen der Aufteilung der Grundstücksfläche auf einzelne Teilgrundstücke werden von den Programmen "ST-Wert", "Abakus" und "Bonval" Rückfragen bei Über- bzw. Unterschreiten der Gesamtfläche gestellt. Allerdings muß der Anwender die Flächenangaben sofort verändern und kann erst mit dem Eingabeweg fortfahren, wenn die Summe der Teilflächen kleiner als die bzw. gleich der Gesamtfläche ist. Anderweitige Überprüfungen so bei Unter- oder Überschreiten der gewöhnlichen Höhe einiger Eingabedaten wie Rohertrag, Liegenschaftszins, Baunebenkosten etc. sind nicht integriert. Jedoch existieren in einigen Programmen¹¹⁶ automatische Routinen, die bei unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich sonstiger wertbeeinflussender Faktoren im Sach- und Ertragswertverfahren diesbezüglicher Meldungen erscheinen lassen.

Des weiteren ist es ratsam, Überprüfungsmechanismen hinsichtlich einiger Vergleichswerte zum Berechnungsergebnis mitzuliefern. So werden von vielen Sachverständigen Kontrollrechnungen anhand von Vergleichsgrößen wie Verkehrswert, bezogen auf den Quadratmeter Wohnfläche oder den Kubikmeter umbauten Raums sowie der Hausmakler-Formel¹¹⁷ (das x-fache des Rohertrags entspricht dem Grundstückswert), durchgeführt. Alleinig das Programm "Gut-Plus" enthält derartige Funktionen.

Dagegen ist innerhalb von "ST-Wert", "Abakus" und "Gut-Plus" eine geordnete Gegenüberstellung der ermittelten Grundstücks- und Gebäudewerte auf dem Wege unterschiedlicher Verfahren in Form der prozentualen Abweichungen verwirklicht.

III. Gutachtenausarbeitung und -gestaltung

Der Sachverständige für Grundstückswertermittlung hat sich in jedem Fall ausführlich mit der jeweiligen Marktsituation auseinanderzusetzen und daraus Schlüsse für die

¹¹⁵ Umsetzung findet dies bei "ST-Wert" (sehr gut), "Abakus", "Immo-Gutachten" und "Gut-Plus".

¹¹⁶ Anzuführen sind "ST-Wert", "Abakus"

¹¹⁷ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 151

Höhe der Eingangswerte und eventueller Anpassungszu- oder -abschläge zu ziehen. Diesen Vorgang plausibel und nachvollziehbar im Gutachten darzustellen, ist der Sachverhalt jeder Grundstückswertermittlung.¹¹⁸

Die Ausgestaltung seiner Ausführung übernimmt in diesem Zuge üblicherweise ein Textverarbeitungsprogramm. Hierbei ist zu unterscheiden, ob im Programm ein solches enthalten ist oder vielmehr Standardsoftware Einsatz findet. Die getesteten Produkte enthielten überwiegend in ihrer Qualität und Quantität recht differierende interne Textverarbeitungen. Besonders enttäuschten dabei die Programme "RGR II" und "Gebäudeschätzung" aufgrund der unzureichenden Umsetzung von Text- und Berechnungselementen. Der Umfang der genannten Programme beinhaltet noch nicht einmal eine Textverarbeitung. Die ermittelten Grundstückswerte sind lediglich in ihrer Berechnung nicht aber als fertiges Gutachten darzustellen.

a) Gutachtentext

Welche Bestandteile enthalten Wertermittlungsgutachten per Software, und auf welchen Wegen ist deren Umsetzung zu ermöglichen?

Die Erstellung von Gutachtentexten bei der Anwendung eines Wertermittlungsprogramms kann im allgemeinen auf der Grundlage dreier unterschiedlicher Wege geschehen. Als erstes wäre die automatische Erstellung von erläuterndem Text für die Berechnungsschritte zu nennen. Andererseits möchte der Sachverständige einen sogenannten benutzereigenen Text in Form von Textbausteinen in das Gutachten einfügen.¹¹⁹ Die dritte Art der Textgenerierung besteht ferner darin, daß ein Rohgutachten mit individuellen Formulierungen aufbereitet wird.

Aus allen drei Texttypen ergeben sich insgesamt Anforderungen an die Wertermittlungssoftware. Bei der *automatischen Erstellung* von programmgestützten Text werden Standardsachverhalte¹²⁰, teils durch das Programm vollständig determiniert, teils abhängig von Benutzereingaben zu einem Rohgutachten derart aufgebaut, daß der Anwender in den Textaufbau nicht eingreifen kann.¹²¹ Solch Vorgehen ist in den Programmen "ST-Wert", "Abakus", "Gut-Plus" und "Bonval" vorzufinden. Die Texte werden unabhängig von dem persönlichen Stil des Sachverständigen erstellt und geben ausschließlich Vokabular wieder, das der Programmentwickler gewählt hat. Es ist demzufolge zu fordern, daß der programmgesteuerte Text durch den Nutzer ersetzt werden und beim automatischen Aufbau seine persönliche Ausdrucksweise einzubringen vermag. Allerdings ist dies

¹¹⁸ vgl. Simon, Jürgen in: Praxishandbuch Sachverständigenrecht, Hrsg.: Bayerlein, Walter, a.a.O., § 47 Rn. 51

¹¹⁹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 6

¹²⁰ Bspw. Deckblattgestaltung, Zweck des Gutachtens, Beschreibung des Bewertungsverfahrens und Begründung der Verfahrenswahl.

¹²¹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 7

nur überzeugend von "Bonval" realisiert worden. Die im Programm mitgelieferten Formulierungen können verändert und später gespeichert werden. In den restlichen Programmen kann entweder überhaupt nicht ("Abakus") oder nur auf sehr kompliziertem Wege der Forderung nachgekommen werden. So sind in "ST-Wert" sehr bedenklich Makros zu verändern oder die unter "Gut-Plus" durchgeführte Modifikationen als gesamtes Mustergutachten zu archivieren. Eine vielversprechende Variante wird von dem Programm "Immo-Gutachten" angeboten. Vor dem Textaufbau wird der User gefragt, ob er Standardtexte oder individuelle Ausführungen, bei denen einzelne den Bedürfnissen angepaßte Bausteine zum Einfügen bereitstehen, wünscht. Lediglich die unzureichende Bezeichnung der bereits vorgefertigten Muster erweist sich als störend.

Benutzereigene Texte in Form von Textbausteinen finden in Gutachten z.B. in Form von Literaturlisten, Begründungen für standardisierte Einzelsachverhalte, Ortsteilbeschreibungen u.a.m. Verwendung.¹²² Solche Bausteine sollten vom Wertermittlungsprogramm aus erstellt, in einer Datenbank des Programms verwaltet und bei der Textbearbeitung an jeder beliebigen Stelle des Rohgutachtens aufgerufen werden können. Zwar wird dies von den Softwareprodukten mit Textverarbeitungsmöglichkeiten erfüllt, jedoch mit einem recht unterschiedlichem Maß an Benutzerfreundlichkeit. Betreffend "ST-Wert" und "Abakus" können die Mittel von "Word" und in "Gut-Plus" die verwandten von "Excel" nutzbar gemacht werden. Dabei sind Textfassungen erst zu erstellen und später an die betreffende Stelle einzubinden. Innerhalb von "Bonval" können sämtliche Texte zu dem jeweiligen Gebiet per Funktionstaste (F3 oder F4) dargelegt werden, und ebenso leicht lassen sich diese anschließend an die gewünschte Stelle im Schriftbild setzen. Vergleichbar gute Möglichkeiten existieren im Programm "WertGut", womit diese Produkte sich aus der Masse abheben. Die Verwaltung der Textbausteine ist über alle Programme als zufriedenstellend zu bezeichnen. Am besten schneidet dabei nach Ansicht des Autors das Programm "Bonval" ab, da vor dem Einfügen der Ausführungen diese dem Anwender ohne mühsames Einladen in ihrem Schriftbild dargeboten werden. Innerhalb der übrigen Programme können die Textbausteine bei Verwendung von MS "Word 7.0" und "Excel 7.0"¹²³ sogar mit ihrer vollständigen Bezeichnung abgespeichert und im Anwendungsfall eingeladen werden.

Individuelle Schreibebeiten dienen dazu, den weitestgehenden objektneutralen Text des Rohgutachtens derart aufzubereiten, daß ein Individualgutachten entsteht. Auf diesem Gebiet fanden in den letzten Jahren erhebliche Verbesserungen statt. So können in den Windows-Programmen jegliche Art von Formatierung (Einrücken,

¹²² vgl. ebenda, a.a.O., Seite 7

¹²³ Notwendig für "Gut-Plus" ist MS "Excel 5.0 oder 7.0", während bei "ST-Wert" und "Abakus" MS "Word 6.0" oder höher erforderlich ist.

Seitenumbrüche, Unterstreichen, Fett- und Kursivschrift, automatisches Inhaltsverzeichnis, Kopf- und Fußzeilen u.v.m.) problemlos realisiert werden. Aufgrund der Anbindung an MS "Word" bzw. "Excel" können die dortigen hervorragenden Möglichkeiten Anwendung finden. Die integrierte Textverarbeitung von "Immo-Gutachten" orientiert sich stark an Profiprogrammen und überzeugt außerordentlich. Die Gestaltung des schriftlichen Teils in den Programmen "Bonval" und "WertGut" offenbaren einige Mängel. Inhaltlich sind sämtliche Varianten vergleichbar den soeben beschriebenen Tatbeständen durchzuführen, jedoch mangelt es hinsichtlich Optik und Handhabung (Tastatur) den DOS-Programmen.

b) Objektbeschreibung

Ein wichtiger inhaltlicher Bestandteil der Gutachten sind die Objektbeschreibungen. Zwei mögliche Darstellungsvarianten finden sich in der Schar der Produkte. Die komfortablere ist jene, bei der direkt im Wertermittlungsprogramm eine Schilderung der Zustände erfolgt. Zu finden ist dies bei "ST-Wert", "WertGut", "Gebäudeschätzung" (begrenzt) und "RGR II" (rudimentär). "ST-Wert" gewährt mittels Schaltflächen eine Auswahl zahlreicher Eigenschaften, aus denen die zutreffende per Mausklick auszuwählen ist. Jegliche Bestandteile um und am Gebäude werden aufgelistet. Sollte ein Fakt nicht enthalten sein, ist er problemlos zu ergänzen. Zwei Standardbeschreibungen sind überdies als Textbaustein zur Vermeidung wiederkehrender Anfertigung speicherfähig. Abschließend erfolgt die automatische Übernahme in den Gutachtentext.

Die ungenannt gebliebenen Programme lassen eine Beschreibung erst unmittelbar in der Gutachtenerstellung zu. Die Positionen werden im Gutachtentext mitgeliefert, sind aber ständig per Hand neu anzufertigen. In dem Produkten "Bonval" und "WertGut" ist eine Archivierung charakteristischer Ausführungen mühelos möglich. Bezüglich der übrigen Programme ist dazu einiger Aufwand vonnöten.

c) Besonderheiten

Fällt das Programm "Bonval" hinsichtlich der soeben angesprochenen Punkte etwas ab, so besitzt es dagegen einige andere Feinheiten, die zur Wahrung der Individualität der Sachverständigenarbeit beitragen. So wird man im Texterstellungsmenü befähigt, arithmetische Ausdrücke zu berechnen. Mit dieser Funktion wird es möglich, eigene nicht vom Programmablauf vorgesehene *Berechnungen* in den Programmablauf einzubinden. Mittels einer simplen Tastenkombination wird ein Menü aufgerufen, mit dem Rechenoperationen durchgeführt und im Text dargestellt werden können. Ursache dieses Programmteils ist zwar das Fehlen eines vorgefertigten Menüs zur Ermittlung von Flächen und Kubaturen, allerdings lassen sich mit dieser Funktion weitergehende Arbeiten unkompliziert handhaben. An jeder Stelle im Programm kann ein Bereich

definiert werden, an dem eine ad-hoc erstellte Zwischenberechnung eingefügt werden kann.¹²⁴ Schließlich ist dem Gutachter noch die Möglichkeit an die Hand gegeben worden, eigene *Bemerkungen* und Notizen, die im Ausdruck unerwünscht sind, im Gutachten nicht erscheinen zu lassen. Der Anwender verdeutlicht mittels Setzens zweier Steuerzeichen seine Absicht, und seine Hinweise treten später nicht im Ausdruck wieder zutage. Meines Erachtens ist dies eine sehr gute Hilfe, da Randbemerkungen von Seiten des Sachverständigen häufig notwendig sind und auf diesem Wege nicht mühsam zu entfernen sind.

Wie reagieren aber die Programme, wenn im Gutachten im Zuge von *Korrektur oder Nachbesserungsmaßnahmen* einzelne Werte verändert werden. Zu wünschen wäre, daß das Gutachten in seiner gesamten Komplexität nicht noch einmal ausgefertigt werden muß. Eine gute Umsetzung dieses Anliegens garantiert die Textverarbeitung des "Immo-Gutachten". Mittels der Funktion "Ersetze Werte" werden die überarbeiteten Daten gelöscht, durch die neuen substituiert und der aktuelle Verkehrswert dargestellt. Ähnliches Vorgehen ermöglicht die Software "Gut-Plus" und "WertGut". In den nicht genannten Programmen müssen bei Änderungen ständig aufs neue die Texte zum Gutachten revidiert und mehrmalig ausgedruckt werden.

Abschließend sei gesagt, daß nach Ansicht des Autors die Nutzung professioneller Textverarbeitungen zu präferieren ist. Die Gründe liegen dafür in den größeren Möglichkeiten der optischen und inhaltlichen Gestaltung des Gutachtens.

IV. Büroorganisation

Nachdem das Gutachten angefertigt wurde, wird es erforderlich dieses auszudrucken. Diesbezüglich haben die Windows-Programme einen erheblichen Vorteil gegenüber den DOS-Versionen. Ursache dafür ist, daß der bereits unter Windows aktivierte Drucker automatisch von der jeweiligen Textverarbeitung erkannt wird. Lästige Druckerauswahl, die zum Teil auf veralteten Druckertypen basiert, entfällt damit. Hingegen muß bei den Programmen "Bonval", "WertGut", "Gebäudeschätzung" und "RGR II" eine manuelle Einstellung des angeschlossenen Druckers erfolgen. Dabei sind lediglich ältere Standarddrucker vorgegeben. Besitzt der Sachverständige moderne Laserdrucker oder Drucker einer relativ unbekanntes Firma, besteht die Gefahr von Komplikationen. Bei Zutage treten kann Abhilfe mittels einer Erstellung von Hand gefertigten Druckermenüs getroffen werden. Dies ist jedoch zeitaufwendig und erfordert hinreichende Kenntnis der EDV.

Überdies ist es sinnvoll, einen Druckmanager vorzufinden. In vielen Fällen ist nicht notwendig, das gesamte Gutachten auszudrucken, sondern nur einige Bestandteile wie Deckblatt, Gebäude- und Grundstücksbeschreibung oder Verkehrswertausgabe. In den

¹²⁴ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung,

Windows-Programmen kann dazu entweder der markierte Text, eine einzelne Seite oder aber der gesamte Umfang des Gutachtens ausgegeben werden. Diverse Gutachtenteile müßten also bei spezifischen Wunsch des Ausdrucks markiert werden. In der DOS-Software wurden betreffende Optionen eingebaut. Während bei "Bonval" und "WertGut" lediglich die auszudruckenden Seiten über Angabe der Seitenzahlen, die aber ungewiß sind und im Vorfeld über die Ansicht des Ausdrucks ermittelt werden müßten, bestimmt werden können, ist es innerhalb "RGR II" und "Gebäudeschätzung" möglich, einzelne Themengebiete in Druck zu geben.

Die Erkennung der Betriebsbereitschaft des Druckers sowie des Anliegen von Papier sollte als Selbstverständlichkeit gelten. Jedoch erweisen sich auch dabei die auf DOS basierten Programme als minderwertig. Bei "RGR II" kommt es sogar vor, daß der Computer aus der laufenden Anwendung aussteigt, wenn ein Ausdruck bei inaktivem Drucker stattfinden soll.

Weitere Hilfsmittel sind Funktionen zur generellen Fertigung von Kopf- und Fußzeilen, die auf jeder Seite des Gutachtens erscheinen sollen. Dieser Wunsch wurde von allen Programmen auf verschiedenen Wegen umgesetzt. Einige Programme nutzen die Möglichkeiten moderner Textverarbeitungen, andere, vor allem die DOS-fähige Software, erreichen dies über eigens gefertigte Menüs.

Zusätzlich zur reinen Gutachtenerstellung sollte es in Abhängigkeit von der jeweiligen Zielsetzung unter Umständen mit Hilfe der Software ebenso möglich sein, flankierende themenbezogene Arbeiten eines Sachverständigenbüros auszuführen.¹²⁵ Diese reichen etwa von der Unterstützung von Informationsanforderungen über Terminladungen bis hin zur Rechnungserstellung.

Wird ein Wertermittlungsgutachten erstellt, ergibt sich ein immenser Umfang an Rechercharbeit. In diesem Rahmen ist es notwendig, Einsicht in diverse Unterlagen von Kataster, Grundbuchämter etc. zu erhalten. Darüber hinaus sind Ladungen zum Ortstermin, Aktennotizen zum Sachverständigenvertrag oder Bestätigungsschreiben zum Eingang von Gerichtsakten häufig zu erstellen.

Natürlich ist es möglich, individuelle Formulare oder Serienbriefe zu diesen Themengebieten vorzufertigen, in die die jeweiligen Objektdaten einzufügen sind. Meines Erachtens gehören in ein gutes Wertermittlungsprogramm ebensolche Funktionen zur automatischen Erstellung von Anschreiben ringsum den Bereich der Gutachtenerstellung.

Diese Forderungen erfüllt in zufriedenstellender Art und Weise nur das Programm "ST-Wert". Hierbei werden automatisch Schriftstücke erstellt, die auf die

a.a.O., Seite 4

¹²⁵ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 3

Gutachtenausfertigung bezug nehmen.¹²⁶ Über die Nutzung der Adressendatenbank ist die Vorgehensweise als komfortabel einzustufen. Die notwendigen Daten werden aus der Datenbank automatisch herausgelesen und müssen nicht mehrmalig eingetragen werden. Vorgefertigte Textbausteine, die zum Teil auch individuell anpaßbar sind, können auf Knopfdruck übernommen werden. Ergänzungen sind später über die MS "Word" vorzunehmen.

Einige Programme, "Bonval", "ST-Wert" und "Gut-Plus", beinhalten obendrein Funktionen für die Rechnungslegung. Die beiden letztgenannten orientieren sich dabei streng nach der HOAI und der ZSEG. Vorzüge bietet dabei "ST-Wert", da automatisch Adressen und Werte aus dem betreffenden Gutachten übernommen werden. Diverse Sätze für das veranschlagte Honorar sowie notwendige Begründungen für Zuschläge oder Ermäßigungen¹²⁷ werden spontan angeboten. Die einzelnen Positionen sind mit einem Mausklick anzuwählen und gewähren einen großen Freiraum in der Ausfertigung. Innerhalb von "Gut-Plus" sind dahingehend in der fertigen Rechnung die Beträge einzusetzen. Die zu bearbeitenden Möglichkeiten sind aufgrund der Erstellung von individuellen Positionen und Äußerungen sehr umfangreich. Das Programm "Bonval" geht näher auf die Abrechnung von geleisteten Arbeitsstunden ein. Grundsätzlich ist dies nicht falsch, da vielfältige Rechnungsarten von Allgemein-, Gerichts- und Einschätzungsrechnungen über Versicherungs- bis hin zu Zusatzrechnungen im Machwerk enthalten sind. Eine HOAI-Tabelle wäre aber in Hinblick auf einen breiten Anwendungskreis ratsam. In der jetzigen Form können zu jedem Typ zehn Vorlagen gespeichert werden, die vorteilhafterweise im nachhinein nutzbar sind. Die erstellten Rechnungen können abschließend problemlos ausgedruckt werden.

Zur Überwachung der Forderungsbegleichung enthalten "ST-Wert" und "Bonval" eine rudimentäre aber zugleich recht hilfreiche Buchhaltung. Darin sind die Rechnungsbeträge und der Stand der Erfüllung seitens der Schuldner eingeschlossen. Die Ausgestaltung ist nicht sehr detailliert, aber als Hilfestellung angesichts des in der Praxis immer häufiger anzutreffenden Zahlungsverzugs recht nützlich.

V. Handhabung

Die Akzeptanz einer Software beim Endbenutzer hängt heute ganz wesentlich von der ergonomischen Gestaltung eines Softwareprodukts ab.¹²⁸ Überall dort, wo Menschen zur Erledigung von Aufgaben Maschinen benutzen, findet sich dabei der Begriff der Benutzerfreundlichkeit wieder. Benutzerfreundlichkeit ist die Eigenschaft, die angibt,

¹²⁶ Inhalt sind Anschreiben zum Gutachten, an Katasteramt / Amtsgericht, zum Sachverständigenvertrag, Ladung zum Ortstermin, Eingang der Gerichtsakten und eine Stammdatendatei.

¹²⁷ vgl. Rath, Friedrich, Wertermittlungspraxis: Arbeitshilfen für Bewertungssachverständige, Seite 251ff.

¹²⁸ vgl. Englisch, Joachim, Ergonomie von Softwareprodukten: methodische Entwicklung von Evaluationsverfahren, Mannheim 1993, Seite 5

wie gut Software den Bedürfnissen des Anwenders angepaßt ist.¹²⁹ In einer Untersuchung¹³⁰ der Rangfolge der Wichtigkeit wurde festgestellt, daß Eigenschaften wie sichere und einfache Bedienung, steuerbarer Dialog, einfache Fehlerbeseitigung, übersichtliches System und effiziente Aufgabenbearbeitung in erster Linie interessieren.

a) Übersichtlichkeit

Für das Annehmen der Software stellt ein überschaubarer Aufbau eine entscheidende Rolle dar. Das Ziel sollte sein, das Programm nicht überladen wirken zu lassen. Darüber hinaus muß es dem Anwender möglich sein, die Programmstrukturen schnell zu erkennen, um eine rasche Eingewöhnung zu erreichen. Damit ist es möglich, das Produkt auf einfache und unkomplizierte Art und Weise kennenzulernen.

Grundlegend muß eine deutsche Bedienerfläche zu erwarten sein.¹³¹ Englische Computerbegriffe sind zwar einem Großteil der Anwender geläufig, tragen indes nicht zu einem Wohl fühlen in der Programmhandhabung bei.

Die meisten Programme sind leicht verständlich und überschaubar angelegt. Als besonders hilfreich erscheint der Einsatz von Funktionstasten sowie die Beschreibung der zugewiesenen Bestimmung in einer Informationszeile in den DOS-Programmen.¹³²

In Windows-Programmen existieren beschränktere Hilfen. Die Programmteile können zumeist über Schaltflächen angewählt werden, bei denen die Bezeichnungen der unterlegten Funktionen beim Positionieren des Cursors angezeigt werden.¹³³

Im Programmablauf sollte versucht werden, lange Wege im Programm zu vermeiden. Zahlreiche Verzweigungen und Untermenüs fördern keineswegs die Akzeptanz des Produktes. Die Programmteile sollten unkompliziert von einem Hauptmenü erreichbar sein. Besonders das Programm "Gut-Plus" zeigt hier einige Schwächen. Aufgrund der Verwendung der Excel-Oberfläche werden einzelne Tabellenmasken verwendet, zwischen denen häufig zu wechseln ist. So befindet sich auf der ersten Seite das Gutachten, das in seiner Gesamtheit "abgelaufen" werden muß, auf einer anderen Seite ist eine Eingabemaske positioniert, die aber nicht alle Daten erfaßt. Dagegen präsentieren sich die Software "Abakus" und "ST-Wert" von einer besseren Seite. Größtenteils kann ohne langwieriges Verlassen des gegenwärtigen Menüs über ein Register ein anderer Programmteil gewählt werden.

Vielfach wird eine Gutachtenerstellung in mehreren Schritten und über mehrere Tage verteilt durchgeführt. Damit besteht die Gefahr, daß der Sachverständige einzelne

¹²⁹ Weigel, Peter, Qualitätssicherung von EDV-Software in: Handbuch der Qualitätssicherung, Hrsg: Masing, Walter, München 1980, Seite 864

¹³⁰ vgl. Englisch, Joachim, Ergonomie von Softwareprodukten, a.a.O., Seite 120

¹³¹ Die "Gebäudeschätzung" verwendet bspw. für Funktionen (öffnen, speichern, kopieren) englische Begriffe.

¹³² Zu finden bei "Bonval" und "RGR II".

¹³³ Dies fehlt im Programm "ST-Wert".

Positionen übersieht oder nicht erschöpfend abarbeitet. Um dieses Manko zu beseitigen, existiert im Programm "ST-Wert" ein Gutachtenmanager, der dem Anwender zeigt, welche Posten noch nicht fertiggestellt wurden. Dies ist in meinen Augen eine enorme Hilfe, vor allem, wenn es darum geht, Großobjekte zu bewerten. Eine Besonderheit kann im Programm "Immo-Gutachten" genutzt werden. Hier kann per Mausbetätigung zwischen einzelnen Gutachten gesprungen werden und sich damit mögliche Vergleichsobjekte in ihrer Bewertung vor Augen geführt werden.

b) Benutzerführung

Ein Wertermittlungsprogramm, das durch gute inhaltliche Umsetzungen der Grundstücks- und Gebäudebewertung glänzt, muß noch lange nicht in der Praxis großen Zuspruch erfahren. Erforderlich ist ebenso eine zufriedenstellende Anleitung und Begleitung des Sachverständigen durch die Komplexität des Programms.

1. Datenverwaltung

Notwendiger Bestandteil eines jeden Wertermittlungsprogramms ist eine umfangreiche Datenverwaltung. Dabei sollte eine Datenbank geführt werden, die alle erstellten Gutachten nach Kriterien wie Aktenzeichen, Auftraggeber, Adressen u.v.m. ordnet. Zweck ist es, Gutachtendaten wieder neu zu laden und bei Bedarf nach- bzw. weiterbearbeiten zu können.¹³⁴ Damit können Mustergutachten erstellt werden, die als Vorlage für spätere Bewertungen herangezogen werden können. Als Ziel sollte meiner Meinung gelten, daß ein vorhandenes Gutachten vervielfältigt werden kann und die Eingangsdaten entsprechend den Objektgegebenheiten angepaßt werden können. Solch eine Arbeitsweise dürfte bei häufig vergleichbaren Ein- und Zweifamilienhäusern angebracht sein. Dieser Forderung kommen die Programme mehr oder weniger nach. Zwar enthalten alle Programme eine Übersicht zu bereits fertiggestellten Bewertungen mit Angabe von Aktenzeichen und Adressen. Diese sind somit jederzeit auffindbar und sollten darüber hinaus mit einem Suchschlüssel problemlos zu finden sein.¹³⁵ Dagegen ist die Option zum Kopieren des Gutachtens nur bei den Produkten "Immo-Gutachten", "Bonval" und "Gebäudeschätzung" gegeben. Innerhalb der restlichen Programme muß entweder ein ganz neues Gutachten erzeugt oder ein vorhandenes überschrieben werden. Im Programm "Gut-Plus" ist hingegen eine Dateiverwaltung nicht vorhanden. Es existieren lediglich Schaltflächen für einzelne Gutachtenmuster ohne Angabe von Inhalt und Aussehen.

2. Dateneingabe

¹³⁴ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 7

¹³⁵ So enthält das Programm "ST-Wert" eine solche Funktion mit angeschlossener Adressenverwaltung, in der nach verschiedenen Kriterien ein Gutachten geortet werden kann. Ähnliches ist bei "Abakus", "RGR II", "WertGut", "Gebäudeschätzung" und "Bonval" im Programm integriert.

Für die Auswahl eines Wertermittlungsprogramms ist es ein nicht unwesentliches Kriterium, wie der Anwender in den Programmablauf eingreifen kann.¹³⁶ Dabei kann bezüglich des Eingabeweges eine Zweiteilung beobachtet werden. Erstens der gänzlichen Geleitung durch das Programm mittels eines programmgeführten Eingabeablaufs und einer zweiten Gruppe, bei der ein wahlfreier, unkontrollierter Weg beschritten werden kann. Die erste Variante weist den Vorteil auf, daß bei ihr die Fehleranfälligkeit geringer ausfällt, gleichzeitig sich die Handhabung wesentlich unangenehmer präsentiert, da fehlerhafte Eingaben schwerer zu korrigieren sind. Die gesteuerte Dateneingabe führt dazu, daß während der Gutachtenerstellung stets solche Bildschirminhalte, die nicht zutreffende Möglichkeiten der Dateneingabe beinhalten, übersprungen werden müssen.¹³⁷ Einfacher und übersichtlicher gestaltet sich eine optisch völlig losgelöst vom späteren Gutachtenausdruck durchzuführende Dateneingabe.¹³⁸ Dabei wäre es angebracht, auf jedem Bildschirm zusätzlich das Berechnungsergebnis des jeweiligen Gutachtenabschnitts ohne jede Textfüllungen sichtbar zu machen.¹³⁹ Die getesteten Programme enthielten zumeist Kombinationen dieser Grundtypen. So ist die Route der Dateneinbringung vorgegeben, kann aber sowohl durch den Einsatz der Maus¹⁴⁰ als auch über verschiedene Untermenüs¹⁴¹, jederzeit flexibel gestaltet werden.

Schließlich ist darauf zu achten, wie die Ausgangswerte vom Programm verarbeitet werden. Einige Programme weisen dabei Mängel auf. So muß beim Produkt "ST-Wert" stets darauf geachtet werden, wo sich der Cursor im Eingabefeld befindet. Ist der Anfangspunkt zu weit rechts gesetzt worden und stellt sich der Eingabewert als umfassender heraus, werden die nachfolgenden Stellen schlichtweg übersehen. Ferner war hierbei störend aufgefallen, daß bei irrtümlichem Aktivieren der Neueingabe-Funktion eine Leerzeile bzw. das nochmalige Bestätigen der bereits eingegebenen Daten erfolgen mußte.¹⁴² Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß dem Anwender der Weg für eventuelle Rückschritte im Programm nicht verbaut wird. So muß der Nutzer einen zu korrigierenden Wert ohne Probleme ändern können. Langwieriges

¹³⁶ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 3

¹³⁷ In ähnlicher Form enthalten bei "Gut-Plus" und "WertGut".

¹³⁸ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 3

¹³⁹ Realisiert wurde dies bei "ST-Wert", "Abakus", "Immo-Gutachten", "RGR II" und "Bonval".

¹⁴⁰ Mühsames Durchlaufen des Berechnungsgang mittels der Tabulator-Taste entfällt vollkommen bei "ST-Wert", "Abakus" und "Immo-Gutachten".

¹⁴¹ Die Anwahl der zutreffenden Programmpunkte kann bspw. erfolgen bei "Bonval", "RGR II" und "Gebäudeschätzung" über ein Pulldown-Menü in der Kopfleiste, komfortabler über Schaltflächen wie bei "Abakus" (sehr gut), "ST-Wert" und "Immo-Gutachten" oder aber über die Angabe des Themengebietes wie in "WertGut" geschehen.

¹⁴² vgl. Jobst, Peter, Immobilien-Software im Test - Welches EDV-Programm bietet was?, 1.Auflage, Schwedeneck 1993, Seite 240

Durchlaufen des Menüs wie bspw. in "WertGut", "RGR II" oder "Gebäudeschätzung" sollte ihm erspart bleiben.

Als dringend erforderlich stellt sich weiter die Vermeidung von Doppeleingaben heraus. Werte, die bspw. sowohl bei der Ermittlung des Sachwertes als auch bei der Bestimmung des Ertragswertes benötigt werden¹⁴³, sollten nicht in beiden Wertermittlungsverfahren einzugeben sein. Leider ist dies bei einigen Programmen¹⁴⁴ noch vonnöten.

3. Hilfsmittel

Im Rahmen einer einfachen und sicheren Bedienung steht die Forderung der Mausunterstützung. Dabei sollte auf eine gelungene Kombination von Tastatur und Mauseinsatz geachtet werden. So ist ein ständiges Wechseln in der Bedienung äußerst störend. Das Problem der Software besteht darin, daß die Eingangsdaten per Tastatur eingetippt werden müssen, dagegen für einen schnelleren Programmablauf die Benutzung der Maus vorteilhaft ist. Natürlich kann das ganze Gutachten Schritt für Schritt mit den Möglichkeiten der Tastatur (Pfeiltasten, Tabulator, RETURN) abgelaufen werden. Der Vorteil besteht darin, daß der Gutachter keine Eingabe übersieht. Meist müssen jedoch nicht alle Positionen angesteuert werden, so daß dann ein langwieriges Durchlaufen der einzelnen Stellen erforderlich wird. Deshalb ist es meiner Meinung nach sinnvoll, dem Anwender sowohl die Benutzung der Tastatur als auch der Maus zu gewähren. In allen DOS-Programmen ist ein Einsatz der Maus hingegen nicht möglich.

Bei der Nutzung programminterner Nachschlagewerke oder bei Berechnungen mit Hilfe des integrierten Taschenrechners¹⁴⁵ muß dem Anwender die Möglichkeit zur Datenübernahme der ermittelten Werte per Knopfdruck eingeräumt werden. Dieser Forderung wird zumindest bei den Berechnungen von allen Programmen nachgekommen. Dabei kann sowohl über eine bestimmte Funktionstaste, in "Bonval", (sehr bequem) oder mittels der Nutzung der Funktionen Kopieren und Einfügen unter dem contextsensitiven Menü (rechte Maustaste drücken), in allen Windows-Programmen, eine Übernahme erfolgen. Dem gegenüber muß bei den mitgelieferten Tabellen der herausgesuchte Wert zusätzlich manuell eingespeist werden.¹⁴⁶ Begründet werden kann dieser Sachverhalt unter Umständen damit, daß die Entwickler den Sachverständigen nicht zur bloßen Kopie der vorgeschlagenen Daten, sondern vielmehr zur Überlegung bei der Bestimmung der Eingangswerte zwingen wollen.

¹⁴³ Die Gesamt- und Restnutzungsdauer sowie das Alter des Gebäudes sind im Sachwertverfahren zur Bestimmung des Abschreibungsfaktors und im Ertragswertverfahren bei der Vielfältigerwahl ausschlaggebende Einflußfaktoren.

¹⁴⁴ Negativ fielen "Immo-Gutachten", "ST-Wert", "Abakus" und "Bonval" auf.

¹⁴⁵ Zu finden bei "Bonval", "ST-Wert", "Abakus", "WertGut" und "Immo-Gutachten".

¹⁴⁶ Ausnahmen sind dabei die Übernahmefunktion des Baupreisindizes in "ST-Wert" und "Gut-Plus".

Für Anwender, die sich erst kurze Zeit mit einem Wertermittlungsprogramm befassen, ist es notwendig, Hilfsfunktionen, die während der Programmanwendung zur Verfügung stehen, zu konzipieren. Diese sollten an jeder beliebigen Stelle auf Tastendruck (F1) aktivierbar sein. Dabei sollten sowohl Informationen zu Fragestellungen des geöffneten Fensters als auch übergreifende Probleme erörtert werden. Leider sind die Hilfsprogramme in vielen Fällen äußerst schlicht gehalten oder gar nicht anzutreffen.¹⁴⁷ Zu würdigen ist hierbei das Programm "Immo-Gutachten", das eine vergleichbare Programmhilfen ähnlich der von MS "Word" oder "Excel" enthält. Darüber hinaus sollte beim Kauf der Programme ein Handbuch mitgeliefert werden, da vielfach Fragen unabhängig von dem zu bearbeitenden Menü existieren.¹⁴⁸

Letztlich sollte es möglich sein, ohne langwieriges Schließen offener Fenster, das Programm auf eine schnelle Art und Weise verlassen zu können. Dazu ist es üblich sogenannten Short-Cuts (Tastengriffe wie bspw. Alt+X in DOS-Programmen oder Alt+F4 in Windows-Fassungen) zu verwenden. Dabei wurde dies in den DOS-Varianten und im Programmen "Immo-Gutachten" sowie "Gut-Plus" vorzüglich gelöst, wogegen in den zwei übrigen geöffnete Menüs zu schließen sind.

Abschließend sei auf die Unterstützung durch die Programmentwickler hingewiesen. Die meisten Firmen bieten einen Telefonservice an, der bei dringenden Fragen Hilfestellungen liefert. Dabei sollten diese Stellen zu den gewöhnlichen Arbeitszeiten besetzt sein und qualitativ ansprechende Auskünfte bieten. In vergangenen Untersuchungen wurden dabei recht unterschiedliche Verhaltensweisen festgestellt, die auch Grund zur Kritik gaben.¹⁴⁹

VI. Rationalisierungsumfang

Das Bestreben der Softwareprodukte ist es hauptsächlich, dem Sachverständigen so viel wie möglich Arbeit abzunehmen und auf diesem Wege zur Zeitersparnis während der Gutachtenerstellung beizutragen.

Bezüglich dieser Anforderung wurde von den Programmen ein hohes Niveau erreicht. So ist sowohl ein zeitliches, räumlich und personell verteiltes Arbeiten zum überwiegenden Teil realisiert worden. In Hinsicht der räumlichen Arbeitsteilung stellen in diesem Zusammenhang umfangreiche Ein- und Auslagerungsfunktionen sowie Archivierungsmöglichkeiten einen Schwerpunkt dar. Derart existieren in den Programmen "ST-Wert", "Abakus", "Bonval", "WertGut" und "Gebäudeschätzung"

¹⁴⁷ So enthalten die Programme "Gut-Plus" und "WertGut" überhaupt keine und "ST-Wert" nur eine lückenhafte Online-Hilfe.

¹⁴⁸ Dabei konnten die Hilfen und Handbücher zu den Programmen "Bonval", "WertGut" und "Gebäudeschätzung" überzeugen.

¹⁴⁹ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 9

direkte Menüs zur Datenarchivierung und -disposition. Damit steht einer Verwendung der Programme bspw. im Rahmen von Ortsbesichtigungen nichts im Wege. Die erkennbaren Grundstücks- und Gebäudemerkmale können vor Ort in das Programm integriert und somit nicht mehrfach notiert werden.

Ferner werden etwa vom Produkt "ST-Wert" Vorgaben für die Grundstücks- und Gebäudebeschreibung mitgeliefert, die darüber hinaus vom Anwender spezifisch erweitert werden können. Damit entfällt lästige Dateneingabe, und eine zufriedenstellende Beschreibung des Objektes ist in Minutenschnelle erstellt.

Die meisten Programme¹⁵⁰ enthalten Optionen für Mehrplatz- bzw. Netzwerknutzungen. Mit Hilfe dieser Funktionen ist ein äußerst effizientes, arbeitsteiliges und damit zeitsparendes Bewerten möglich.

In puncto Zwischenspeicherung sind meines Erachtens einige Überarbeitungen nötig. Meiner Auffassung nach muß im Kontext der Dateneingabe der Anwender informiert und gefragt werden, ob bereits vorhandene Daten überschrieben werden sollen. Möchte der Sachverständige lediglich einen Wert zur Ergebnisüberprüfung variieren und diesen nicht speichern, muß dies vom Programm ermöglicht werden. Dagegen ist es häufig so, daß überarbeitete Werte automatisch gespeichert werden, ohne daß der Gutachter entscheiden kann, ob und in wie weit er dies überhaupt wünscht. Lösungen wie in den Programmen "Immo-Gutachten", "Gut-Plus", "WertGut" "Bonval" sowie mit Einschränkungen bei "ST-Wert", wo Rückfragen bezüglich der Sicherung der Werte existieren, erfüllen dahingehend diese Anforderungen perfekt. Ist der Anwender mit dem Produkt so sehr vertraut, daß er eine Hinweis zur Speicherung nicht mehr benötigt, könnte dieser auch stillgelegt werden.¹⁵¹

Überdies sollte den Sachverständigen in der Gutachtenerstellung weitere Tätigkeiten von der Software abgenommen werden. Ein Punkt liegt meines Erachtens in einem ausführlichen Berechnungsmodus zur Bestimmung von Flächen und Kubaturen. Dieser muß derart aufgebaut sein, daß die Ergebnisse in ihren Ausgestaltungen problemlos in das Gutachten integriert werden können. Dabei sollten reichhaltige Formelsammlungen zu jeglichen räumlichen Gebilden enthalten sein. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an Besonderheiten hinsichtlich von Dachkonstruktionen. Ziel muß es sein, einfacher als eine Ermittlung mit Hilfe des Taschenrechners und späterer Übertragung in das Wertermittlungsgutachten die Berechnung und Umsetzung auszugestalten. Positiv fallen diesbezüglich die Ausführungen in "ST-Wert" und "Gebäudeschätzung" auf, da hier eine Verarbeitung in das Gutachten erfolgt. Schließlich werden zur optischen Verdeutlichung Skizzen der Gebilde mitgeliefert.

¹⁵⁰ Mehrplatzangebote existieren momentan bei "RGR II", "Gut-Plus", "ST-Wert" "WertGut" und "Bonval" die drei zuletzt genannten auch mit Netzwerkfunktion. Vielfach sind Entwicklungen dazu in Arbeit.

¹⁵¹ In den Programmen "ST-Wert" und "Bonval" wurden sowohl ein Profi- als auch Anfängermodi eingebaut, die spezifische Anfangsfragen eingehender erörtert und anspricht. Letzteres auch in puncto Zwischenspeicherung.

Andere Programme¹⁵² enthalten in der Sachwertermittlung lediglich Eingabefenster für die anzuwendende Formel. Anzumerken ist jedoch, daß in einigen Programmen der Jahrgang der angewendeten DIN unklar bleibt. Deshalb sollte der Gutachter vor allem die Berechnungen von Dachgeschossen eingehender untersuchen.

Zusammenfassend sei gesagt, daß das Hauptanliegen der Programme in der Erleichterung der Berechnungen zu finden ist. Jedoch erfordert dieser Bereich der Bewertungsarbeit nach einhelliger Meinung der Sachverständigen nur einen Bruchteil der notwendigen Arbeitszeit.¹⁵³ Müssen jedoch Neuberechnungen der Ergebnisse nach Änderung der Verfahrensdaten durchgeführt werden, erweisen sich die Spezialprogramme als nützlich. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf die zumeist notwendige Neuanfertigung des Gutachtentextes.

Es läßt sich somit sagen, daß die Entwickler von Wertermittlungsprogrammen die Einbringung von Sonderfällen vorantreiben sollten und darüber hinaus der schriftlichen Umsetzung des Gutachten eine stärkere Gewichtung einzuräumen haben.

C. Wertung der Testergebnisse

Im Rahmen der praktischen Untersuchungen zu den Wertermittlungsprogrammen kam ich zu dem Schluß, daß grundsätzlich der Einsatz der Software nicht abzulehnen, aber mit Vorsicht zu begegnen ist. Meiner Ansicht nach kann Wertermittlungssoftware nur Mittel zum Zweck sein. Aufgrund der Bandbreite der Sachverständigentätigkeit sind diese Programme vielmehr als nützliche Hilfsmittel, sollten die grundsätzlichsten Anforderungen¹⁵⁴ erfüllt sein, zu betrachten.

Ursache dafür ist, daß die Wertermittlungsprogramme auf keinen Fall sämtliche Eventualitäten der Praxis berücksichtigen können.¹⁵⁵ Der Sachverständige kann sich aufgrund der Komplexität nicht hundertprozentig auf das Programm verlassen. Fortführend ist anzumerken, daß die Bestimmung der Eingangsdaten weiterhin die Hauptaufgabe des Gutachters bleibt. Vorgegebene Werte sind kritisch zu hinterfragen und objektspezifische¹⁵⁶ Anpassungsfaktoren zusätzlich einzubeziehen. Umfangreiche individuelle textliche Anmerkungen und Erläuterungen zum Gutachten müssen jederzeit und an jedem Platz mühelos gesetzt werden können. Wie gesehen wird dies in den Programm noch nicht zur vollsten Zufriedenheit gelöst.

¹⁵² Hier müssen "Bonval" und "RGR II" genannt werden, wo hingegen bei "Abakus", "WertGut" und "Immo-Gutachten" der ermittelte Flächen- oder Rauminhalt pauschal einzutragen ist.

¹⁵³ Im Rahmen einer Umfrage unter Sachverständigen der Grundstücksbewertung wurde mir häufig mitgeteilt, daß die Rechenarbeit lediglich zehn bis zwanzig Prozent der investierten Arbeitszeit beansprucht.

¹⁵⁴ vgl. Kriterienkatalog Anlage 2, Seite VII

¹⁵⁵ Stellvertretend für die Vielfalt von Gutachten sei hier auf die Ausführung in: Streich, Jürgen-Wilhelm, Praktische Immobilienbewertung, Hannover 1995, Seite 20ff.

¹⁵⁶ Hinsichtlich Orts- und Grundstückslage, Art und Maß der baulichen Nutzung, Erschließungszustand, Grundstückszuschnitt und -größe, Umgebungsinfrastruktur etc. .

Insgesamt ist zu resümieren, daß die Programm infolge ihres vorgefaßten Rahmens für Standardbewertungen durchaus akzeptabel sind, jedoch in Fällen komplexer und nicht alltäglicher Bewertungen zum heutigen Zeitpunkt Unzulänglichkeiten bieten. Besonders die eingeschränkte Einbringung von selbständigen Formulierungen in den Gutachtext und die Vorgabe des Layouts erscheint mir höchst kritikwürdig.

Darüber hinaus können Spezialprogramme für die Grundstückswertermittlung in Händen von Anfängern und Gelegenheitsgutachtern¹⁵⁷ zu einem gefährlichen Werkzeug werden, da dem Auftraggeber Wissen vorgetäuscht werden und der unerfahrene Gutachter sich selbst in anscheinender Sicherheit wiegen kann. Notwendig wird damit eine ausführliche Erläuterung der vorgeschlagenen Eingabewerte sowie ein exakter Berechnungsgang konform zur WertV.

Nachdem die Anforderungen und deren Umsetzungen im einzelnen analysiert wurden, ist es nun das Ziel, die einzelnen Programme Schritt für Schritt den Kriterien zu unterziehen. Diesbezüglich wurde die Software streng nach den aufgeführten Punkten getestet und nach Durchsicht aller vergleichend bewertet. Die aufgeführten Wertungen sind subjektive Meinungen des Autors, sollten aber für einen hinreichenden Vergleich der Produkte als ausgewogen gelten.

Generell ist zu betonen, daß in den Testreihen die DOS-Programme aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten schlechter bewertet wurden. Darüber hinaus legte ich im Rahmen der Punktbewertung das Augenmerk auf umfassende Berechnung der Sach- und Ertragswerte nach WertV, vorgegebene Berechnungsalgorithmen für Sonderfälle wie auch auf eine individuelle und leicht praktizierbare Textgestaltung.

Welches Programm den Ansprüchen des Sachverständigen am besten entspricht, kann vom Verfasser der Arbeit nicht abschließend geklärt werden. Dazu herrschen in der Praxis zu viele unterschiedliche Meinungen hinsichtlich Gutachtenstil, Hilfsmittel und Wertermittlungstechniken. Jedoch sollen die Ausführungen einen Überblick über den aktuellen (Dezember 1996) Stand der computergestützten Verfahren zur Bewertung von Grundstücken und Gebäuden liefern. Jeder Sachverständige, der einer Bewertung mit Hilfe vorgegebener Software aufgeschlossen gegenübersteht, sollte die angebotenen Programme auf dem Wege von Demonstrationsversionen ausführlich testen und ein bereits existierendes Gutachten in seiner Gesamtheit nachvollziehen. Am Ende kann er dann vollkommen nach seinen Präferenzen entscheiden, ob und wenn welches Programm ihm zusagt. Dabei soll ihm die nun folgende Punktbewertung und der in der Arbeit dargestellte Kriterienkatalog als Grundlage dienen.

¹⁵⁷ Nicht jeder Sachverständige für Grundstückswertermittlung übt seine Tätigkeit hauptberuflich aus. Dem Autor erscheint dies höchst fragwürdig, da sich die ansprechende Qualität der Sachverständigenarbeit erst durch jahrelange Betätigung und der Ansammlung eines reichen Erfahrungsschatzes einstellt

I.

I. Punktbewertung

Kriterien \ Programm	ST-Wert	Abakus	Bonval	WertGut	Gebäude- schätzung	Immo- Gutachten	Gut-Plus	RGR II
Leistungsumfang	****	***	***	**	***	***	***	**
~ Hardwarevoraussetzung	***	***	***	**	**	****	***	**
~ Installationsvorgang	*****	***	****	****	****	*****	****	**
~ Anpassungsmöglichkeiten	****	****	****	***	***	*****	****	**
~ Updates	****	noch keine	keine	keine	***	***	unregelmäßig	keine
Methodentiefe	****	***	**	**	***	**	****	*
~ Bodenwert	****	***	**	**	**	**	***	*
~ Sachwert	****	***	**	**	***	**	****	*
~ Ertragswert	****	***	**	**	***	**	****	*
~ Vergleichswert	**	**	/	/	/	/	/	/
~ Verkehrswert	**	**	***	**	**	/	**	/
~ zugehörige Tabellen	****	**	/	***	/	***	**	/
Methodenflexibilität	****	***	***	**	**	***	****	*
~ was-wäre-wenn-Berechnung	****	***	****	**	**	****	**	****
~ individuelle Tabellenerstellung	*****	noch keine	**	/	/	***	***	/
~ Differenzierungsmöglichkeiten	****	***	***	***	**	**	*****	*
Sicherheit	****	****	*****	*****	****	**	****	***
~ Absturz / Datenverlust	****	*****	****	*****	****	**	*****	***
~ Konsistenz	*****	****	*****	*****	*****	**	****	***
~ rechnerische Fehlerfreiheit	*****	****	*****	****	*****	**	*****	****

Kriterien \ Programm	ST-Wert	Abakus	Bonval	WertGut	Gebäude- schätzung	Immo- Gutachten	Gut-Plus	RGR II
Gutachtenausarbeitung	***	***	****	****	**	***	***	*
~ Datenübernahme	****	**	***	***	***	***	****	***
~ Textbausteine	***	**	****	****	/	***	***	/
~ Zusatzbemerkungen	***	***	*****	****	***	***	****	*
~ Individualitätswahrung	****	***	*****	****	**	****	**	*
Gutachtengestaltung	****	***	***	***	**	****	***	*
~ Textverarbeitung: generell	****	***	***	***	**	****	***	/
~ Gestaltungsmöglichkeiten	*****	*****	***	***	**	****	***	**
~ Veränderbarkeit	***	***	****	****	**	***	***	*
Büroorganisation	*****	***	****	**	**	**	**	*
~ Druckvorgang	*****	*****	****	****	***	*****	**	**
~ Datenverwaltung	****	****	****	****	****	***	**	**
~ Anschreibenerstellung	*****	*	/	/	/	/	*	/
~ Auftragsabrechnung	****	/	***	/	/	/	/	/
~ Rechnungsbearbeitung	*****	/	***	/	/	/	****	/
Handhabung	***	***	***	**	***	****	***	***
~ Erlernbarkeit / Übersichtlichkeit	****	***	***	****	***	****	**	****
~ Hilfen / Suchfunktion	***	**	****	**	***	****	*	***
~ Gutachtenverwaltung	***	***	****	****	****	***	**	***
~ Steuerung	****	***	**	*	**	****	***	****
~ Eingabe der Daten	**	***	****	***	***	****	***	**
~ Logik der Benutzerführung	*****	****	****	***	***	****	***	***
~ Unterstützung durch Entwickler	****	****	****	***	****	****	****	/

Kriterien \ Programm	ST-Wert	Abakus	Bonval	WertGut	Gebäude- schätzung	Immo- Gutachten	Gut-Plus	RGR II
Rationalisierungsumfang	*****	***	****	***	***	***	****	*
~ Arbeitsteilung: zeitlich	*****	? ¹	*****	*****	***	****	****	***
räumlich	*****	? ¹	*****	*****	***	***	*****	***
~ Zeitersparnis	****	***	****	***	****	***	***	**
Sonstiges	****	***	***	**	***	***	**	**
~ Nutzung Programminternum	****	***	**	***	***	***	***	**
~ Hilfsmittel	****	***	***	**	***	***	*	**
~ Zusatzprogramme	*****	in Arbeit	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Gesamturteil:	****	***	***	***	**	** ²	*** ⁵	*
Jahrgang der getesteten Version	1996	1996	1993	1996	1995	1996	1996	1993
stark überarbeitete Programme geplant	ja ³	ja ³	ja ⁴	ja ⁴	ja ⁴			

Anmerkungen: “/” = nicht im Programm enthalten; führt damit zur **Abwertung!**

¹ Testversion enthielt dazu noch keine Ausführungen;

² als Maklerprogramm gedacht;

³ Zusatzmodule;

⁴ Windows-Version;

⁵ unter der Voraussetzung der Vertrautheit mit MS "Excel", ansonsten nur “*“

Achtung: Die Beurteilung stellt eine subjektive Wertung des Autors dar und ist nicht geeignet für eine generelle Einschätzung der Software, da einige Teile (bspw. Methodentiefe, Gutachtenausarbeitung) von übergeordneter Bedeutung sind und somit keine Addition der vergebenen Punkte erfolgen kann!

Beurteilungsskala: ***** = sehr gut; **** = gut; *** = zufriedenstellend
** = genügend; * = mangelhaft

I.

II. Empfehlungen für die Programmentwicklung

Wie es prognostiziert¹⁵⁸ wurde, ist die Entwicklung von Wertermittlungsprogrammen in den letzten Jahren deutlich vorangeschritten. Die Verbesserungen betrafen zum einen die Beseitigung früherer Unzulänglichkeiten als auch die Weiterentwicklungen in der Hard- und Softwaretechnik. Aber nichtsdestotrotz existieren bei sämtlichen Programmen noch erhebliche Ausbaupotentiale.

Gegenwärtig sollte eine Umstellung der Software auf das Betriebssystem Windows bzw. auf die aktuelle Windows 95-Fassung erfolgen, da es in der Praxis erhebliche Vorteile gegenüber den DOS-Programmen hinsichtlich Präsentation und Handhabung bietet.

Zur Wahrung der Individualität des Gutachters muß es dem Sachverständigen möglich sein, innerhalb der Textverarbeitung seine eigenen Vorstellungen in Form von Textbausteinen oder ständig neuen Kommentaren einzubringen. Die Anwendung der Textverarbeitung sollte sich funktionell gestalten und ohne Einschränkung gegenüber speziellen Textverarbeitungen möglich sein. Dabei sollte eine Integration von Grafiken und Fotos ermöglicht werden.

Des weiteren muß es das Ziel der Anbieter sein, eine Vielfalt von Sonderfällen zu berücksichtigen. Was nützt einem Sachverständigen ein Programm zur Grundstückswertermittlung, wenn er beim Auftreten von Sonderfällen das mitgelieferte Schema nicht mehr anwenden kann und umfangreiche Zuarbeit mittels Erstellung eigener Algorithmen zur Wertermittlung anfertigen muß. Hierbei sollte die Berechnung von Rechten und Belastungen wie Erbbaurecht, Wegerecht oder Nießbrauch, von Wohnungs- und Teileigentum, die Behandlung der Fälle von Hotel- und Gastronomiebewertungen und nicht normierter Bodenwertverfahren möglich sein. Darüber hinaus ist zu erwarten, daß zumindest eine Datenbank hinsichtlich eines Vergleichs sich entsprechender Grundstücke Bestandteil des Programms ist. Für den Sachverständigen wäre es zweckmäßig - eventuell zusammen mit Kollegen oder Maklern - sich eine Kaufpreissammlung anzulegen, wie dies bereits innerhalb des Zusatzmoduls "ST-Vergleich" der Firma "SofTec" geschehen kann.¹⁵⁹ Anknüpfend daran sollte in Erwägung gezogen werden, ob ein Modul zur statistischen Auswertung der Vergleichsfälle angeboten werden könnte. Denn vielfach wird in der neueren Literatur¹⁶⁰ die Meinung vertreten, daß die Zukunft des Vergleichswertverfahrens die Zukunft der Grundstücksbewertung darstellt. Das bedeutet aber auch die Anwendung von Computern nicht nur zum Speichern der Daten, sondern auch zur schnellen

¹⁵⁸ vgl. Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 15

¹⁵⁹ vgl. Petersen, Hauke, Marktorientierte Immobilienbewertung, a.a.O., Seite 48

¹⁶⁰ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 47

Selektion und zur mühelosen statistischen Aufbereitung. Wenn immer eine ausreichende Zahl von Vergleichsobjekten zum Bewertungsstichtag vorhanden und dem Gutachter die relevanten Daten bekannt sind, wird er versuchen müssen, das Vergleichswertverfahren anzuwenden.

Vielfach kann in der Praxis nicht von konkreten Werten zur Liegenschaftsbewertung ausgegangen werden. Meist wird in diesen Fällen Abhilfe geschaffen, indem der Gutachter von den Extremannahmen ausgeht und daraus eine Schwankungsbreite des Verkehrswertes ermittelt. Eine Umsetzung in den Wertermittlungsprogrammen wäre somit ratsam. Zur besseren Überschaubarkeit sollte dabei die Gegenüberstellung unmittelbar nebeneinander möglich sein.

Eine andere Variante wäre der Aufbau einer Entscheidungsmatrix möglicher Nutzungsalternativen und Umweltzustände. Die auftretenden Kombinationen führen zu verschiedenen Ergebnissen, von denen untere und obere Bereiche zu vernachlässigen wären.¹⁶¹

Werden vom Programm Nachschlagewerke zu den Eingangsdaten angeboten, darf dem sich weniger intensiv mit der Materie befassenden Nutzer¹⁶² nicht der Eindruck vermittelt werden, die mitgelieferten Werte seien für alle Sachverhalte ohne Anpassungen anzuwenden. Deshalb wäre es sinnvoll, externe Programmfunktionen für regionale und lokale Korrekturfaktoren zu schaffen. Der Erweiterung vorgegebener Tabellenwerke um benutzereigene Daten sollte nichts im Wege stehen.

Im weiteren darf erwartet werden, daß die Sicherheit der Bewertungsergebnisse durch Plausibilitätskontrollen bei der Eingabe von Bewertungsparametern und der Ergebnisdarstellung verbessert wird. So ist bspw. zu erwarten, daß eine vergleichende Übersicht der ermittelten Ergebnisse, wie auch die Kenntlichmachung, im Falle einer Verwendung unterschiedlicher Annahmen, bei Anwendung unterstützender Wertermittlungsverfahren, enthalten ist.

Zur leichteren Verständlichkeit des jeweiligen Programms ist auf eine umfassende Unterstützung mittels informativer Handbücher und Online-Hilfen, in denen Suchfunktionen enthalten sind, die sämtliche Begriffe des Programms enthalten, zu achten.

III. Vergleich mit angepaßter Standardsoftware¹⁶³

Jeder Computeranwender wird während seiner Arbeit bereits einmal mit einem Tabellenkalkulationsprogramm oder aber zumindest mit einer Textverarbeitung hantiert haben. Vielfach hat der User sich dabei schon eine individuelle Arbeitsfläche

¹⁶¹ Kennecke, Klaus Peter, Immobilienbewertung - Entscheidungsorientierte Ansätze bei der Grundstücks- und Gebäudebewertung, Berlin 1994, Seite 69

¹⁶² Zu nennen wären bspw. Makler oder Anfänger der Grundstückswertermittlung.

¹⁶³ Eine Darstellung einer funktionellen Gutachtenerstellung mit Hilfe von Standardsoftware ist der Abbildung **Fehler! Nur Hauptdokument** in der Anlage 4 der Arbeit zu entnehmen.

geschaffen, die seine ganz eigenen Vorstellungen zufriedenstellend umsetzen kann. Da die meisten Computer zu den Anfängen zunächst als komfortable Schreibmaschinen fungierten, ist davon auszugehen, daß der Nutzer eines Computers mit solcher grundlegenden Software wie bspw. MS "Word" oder "Excel" vertraut ist und ohne großen Aufwand Texte zu erstellen und Berechnungen auszuführen vermag. Daraus folgt, daß die ersten Schritte des etablierten Sachverständigen in der computergestützten Gutachtenerstellung über den Weg der persönlich angepaßten Standardsoftware verliefen. Erstellt der Sachverständige auf Grundlage dieser angeführten Standardprogramme ein Gutachtenschema, kann er den Vorteil nutzen, daß er mit den Programmen bereits hinlänglich vertraut ist. Als Folge entfällt die sonst notwendige Eingewöhnungszeit im Rahmen der Anwendung neuartiger Software, wie sie durch den Einsatz von Spezialprogrammen auftreten würde.

In diesem Zusammenhang sei zu bedenken, daß für die Ausarbeitung eines eigenen Programms zur Wertermittlung am Anfang ein immenser Zeitaufwand nötig ist. Je nach Fertigkeit des Gutachters können zur Erstellung des individualisierten Programms mehrere Wochen, ja sogar Monate notwendig sein. Darüber hinaus ist wohl jeder User bereits mit den Tücken der Computeranwendung konfrontiert worden. Auftretende Datenverluste oder Probleme mit simplen Operationen kennt nahezu jeder. Schließlich ist zu berücksichtigen, daß es einem Computerlaien nicht ohne weiteres gegeben ist, die komplexen Strukturen der Standardprogramme zu erkennen und zu nutzen. Mittlerweile sind die Programme zwar äußerst komfortabel in ihrer Anwendung geworden. Im Gegenzug wurden sie gleichzeitig mit einer Vielzahl von Funktionen und Feinheiten überfrachtet.

Der Vorteil der Gutachtenerstellung auf dem Wege individualisierter Standardprogramme liegt hauptsächlich in der gegebenen Eigenständigkeit und der Vielzahl der Darstellungsmöglichkeiten. Aus dem Maxime des Individualgutachtens ist abzuleiten, daß der Auftraggeber ein speziell für sich angefertigtes Wertgutachten erwarten darf. Ein formularartiges Aussehen und ständig auftretende Formulierungen sind somit zu vermeiden. Aus der Tatsache, daß der Gutachter mit der Hilfe der Textverarbeitung und Tabellenkalkulation seine Vorstellungen ohne Probleme umsetzen kann, ist es ihm möglich, der Anforderung ohne weiteres nachzukommen.

Mit der Anwendung eigenständig angepaßter Programme ist darüber hinaus möglich, jegliche Fälle der Wertermittlungspraxis zu bearbeiten. Treten etwaige Sonderfälle auf, die in dem bisherigen Schema nicht berücksichtigt werden konnten, wird es problemlos um diesen Sachverhalt erweitert. Individuelle Programme sind im Ergebnis niemals vollendet, da ständig Verfeinerungen vorzunehmen sind. Mögliche Kosten, bspw. für Erweiterungen der Spezialprogramme in Form von Updates, treten genausowenig auf, jedoch sind die meistens jährlich auftretenden Kosten für neu erworbene Standardprogramme in das Kostenkalkül einzubeziehen.

Zusätzlich können einige nützliche Funktionen der Textverarbeitungsprogramme genutzt werden. So sind Grafiken und Fotos ohne weiteres in das Gutachten zu integrieren. Sicherlich bieten einige Spezialprogramme ähnliche Möglichkeiten. Die erforderliche Exklusivität des Gutachtens und die Anwendung für sämtliche Praxisfälle sind allerdings nicht immer vorhanden bzw. kurzerhand erreichbar.

Außerdem wird dem Sachverständigen mit den Tabellenkalkulationen eine äußerst nützliche Hilfe an die Hand gegeben. Die meisten Programme, wie "Lotus 1-2-3" oder "Excel" sind mit wahrhaft raffinierten Formelsammlungen ausgestattet. Für die Grundstückswertermittlung bedeutet dies, daß statistische Verfahren im Rahmen einer Verkehrs- und Vergleichswertanalyse durchgeführt werden können. Da für die Liegenschaftsbewertung im zunehmenden Maße die mathematische Statistik herangezogen wird¹⁶⁴, stellt dies einen enormen Vorteil gegenüber den Spezialprogrammen dar. Die grundstücksbezogenen, wertbeeinflussenden Merkmale¹⁶⁵, erhältlich aus jeder Kaufpreissammlung, können in Beziehung zueinander gesetzt werden und Abhängigkeiten mit Hilfe der Statistik ersichtlich gemacht werden. Dazu benötigt man zunächst das arithmetische Mittel und die Standardabweichung. Weiterführende Untersuchungen lassen sich mit Regressions- und Korrelationsanalysen anstellen.¹⁶⁶ In den beschriebenen Tabellenkalkulationen sind diese zum Teil äußerst umfangreichen Berechnungen in Sekundenschnelle erledigt. Es sind lediglich die Ausgangswerte in eine Art Tabelle einzutragen und die entsprechende Berechnungsformel auszuwählen. Gewiß ist eine Eingewöhnungsphase zur Beherrschung der Methoden vonnöten und einige Tücken anfänglich zu meistern. So sind im Programm "Excel" die Rechnungen relativ einfach aufgebaut, jedoch erfordert die Ermittlung der gewünschten Funktion aus der Flut von Möglichkeiten und die Ausgabe der errechneten Werte einiges Geschick. Alternativ können die berechneten Ergebnisse in Diagrammen veranschaulicht und problemlos in eine angeschlossene Textverarbeitung eingebunden werden. Generell bieten die auf dem Markt befindlichen Programme einen vergleichbar komfortablen Standard, so daß es vollkommen zweitrangig erscheint, welche Software genutzt wird.

Bei häufiger Anwendung und einsetzender Routine sind mit dem Einsatz dieser Programme beträchtliche Zeiteinsparungen und Arbeitsteilungen realisierbar.

¹⁶⁴ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 471

¹⁶⁵ bspw. Grundstücksgröße, Bodenwert, Wohn- und Nutzfläche, Miete pro Quadratmeter, Umbauter Raum, Baukosten, Maß der baulichen Nutzung, Baujahr oder die qualitativen Merkmalen Lage, Gebäudeform u.a.

¹⁶⁶ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 471

D. Zusatzbausteine¹⁶⁷

Während jeder Gutachtenerstellung war es bisher vonnöten, auch aufgrund des mangelhaften Umfangs der in den Spezialprogrammen angeführten Nachschlagewerke, einschlägige Literatur als Beweismittel für die Anwendung bestimmter Wertermittlungsverfahren bzw. der Verwendung bestimmter Eingangsgrößen zu nutzen. Weiterhin mußten im Rahmen der Erstellung von Grundstückswertgutachten von Gebäuden mit Baumängeln und -schäden Einschätzungen des Umfangs und Wertigkeit der Schadhafteigkeit durchgeführt werden. Hierzu lagen Tabellen in Fachbüchern vor, oder man bediente sich eigener Erfahrungswerte.

Der Einzug der Computertechnologie und speziell der CD-ROM in den Büroalltag hatte zur Folge, daß viele der bislang im Schrifttum vorzufindenden Ausführungen nun auf dieses Medium gebannt wurden. Im folgenden sollen deshalb die Einsatzfelder und die Brauchbarkeit der Produkte getestet werden.

I. Elektronische Bibliothek

In die Untersuchung wurde die "erste EDV-gestützte Entscheidungs-, Gesetzes-, Literatur- und Adreßsammlung zur Grundstücks- und Mietwertermittlung" einbezogen. Anbieter der "WF-Bibliothek" ist die Firma des in der Branche renommierten und für ausgereifte Produkte stehenden, Sachverständigen Dr. Sprengnetter.

Inhalt des Programms sind Gerichtsentscheidungen, amtliche Texte, ein Fachwörterbuch, Fachbeiträge, eine Literaturlauswertung, Prüfungsfragen für die Sachverständigenausbildung und eine Adressenkartei von Gutachterausschüssen, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger und Gerichte.

Die Hauptanwendung des Programms dürfte in der Funktion als Nachschlagewerk liegen. Mittels der Vielzahl enthaltener Informationen zur Wertermittlungspraxis ist es möglich, in Zweifelsfällen Hinweise zur Klärung des Sachverhaltes einzuholen. Die einfachste und komfortabelste Variante, die gewünschten Daten zu ermitteln, ist die Verwendung des ausgezeichneten Suchmodus über die Funktionstaste F2. Nach der Aktivierung ist der gewünschte Suchbegriff, je nach Programmteil entweder Gesetz, Autor, Fachbegriff etc. einzugeben. Es erscheinen schließlich Urteile inklusive Begründung, Anmerkungen bezüglich des gesuchten Fachterminus oder

¹⁶⁷ In bietet sich als Endlösung ein Kombinationsprogramm an, da hier alle Bestandteile des Verfahrens ohne Probleme verknüpft werden können.

Anlage 5 werden zu sämtlichen Programme Vor- und Nachteile in Kurzform zur besseren Orientierung zusammengefaßt.

Literaturquellen. In diesem Zusammenhang sind eine Reihe von nützlichen Suchverknüpfungen, beispielsweise Und-, Oderfunktionen sowie der Einsatz von Platzhalter, wie “*” und “?”, nutzbar. Auf diese Weise kann der Suchradius entscheidend eingegrenzt werden, mit einer enormen Zeit- und Arbeitersparnis als Ergebnis. Nach jedem Suchprozeß wird dem Benutzer die Anzahl der gefundenen Termini mitgeteilt. Erscheint dem Anwender der Umfang zu groß, kann er durch Hinzufügen, mit dem Suchbegriff in Verbindung stehender Bezeichnungen das Ausmaß der anzuzeigenden Daten einengen. Zwischen den einzelnen Suchtreffern kann beliebig mittels der Tasten F3 und F4 vor und zurückgeblättert werden. Zur Spezialisierungen existieren zu den drei Hauptgebieten amtliche Texte, Literaturlauswertung und Fachwörter einzelne Suchmasken. Insgesamt erleichtern die Suchfunktionen die Arbeit enorm, die gewünschten Daten sind leicht und schnell auffindbar.

Die gefundenen Daten können anschließend markiert und entweder in eine Textverarbeitung kopiert und sofort ausgedruckt werden. Somit ist es möglich, die bestehenden Formulierungen zur Gutachtenbegründung direkt in das Gutachten zu übernehmen. Damit ist es lösbar, die Anwendung der Eingangswerte während der Wertermittlung zu dokumentieren. Inhaltlich besticht das Programm in diesen Teilen durch seinen umfassenden Datenbestand, der zu jedem Sachverhalt Auskünfte erteilen kann. Besonders die Verwendung der Urteilsdatenbank müßte für die Praxis von erheblicher Bedeutung sein. Die zahlreichen Erläuterungen und Kommentare erleichtern das Arbeiten erheblich. Und welcher Sachverständige, der schon einmal einen Fall der EzGuG benötigte, ist daran nicht verzweifelt. Mit Hilfe der Bibliothek ist ein Auffinden und die Anwendung erheblich erleichtert wurden.¹⁶⁸

Die übrigen Programmteile sind relativ uninteressant. In der neusten Version des Produktes ist zwar die Zahl der Fachbeiträge von zehn auf sechsundzwanzig erhöht wurden, stellen diese meines Erachtens aber auch nicht die Hauptfunktion der Software dar. Hingegen erweist sich die Datei mit den Anschriften der Gutachterausschüsse als umfassend und nützlich. Andere Adressen wie die von Sachverständigen sind Mangelware.

Die Handhabung des Programms erfordert hingegen etwas Eingewöhnungszeit. Das Programm besteht anders als gewöhnlich, nicht aus einzelnen Untermenüs, vielmehr wurden sämtliche Ausführungen aneinander gereiht. Ein sonst übliches Scrollen des Textes erweist sich aufgrund der Größe des Programms damit als schwer realisierbar. Innerhalb des Programms wird bei tieferen Eindringen ein Verzeichnisbaum dargestellt, mit dem es möglich ist, jederzeit an eine beliebige Stelle des

¹⁶⁸ Niederschrift während des Telefonats mit dem Abteilungsleiter des Gutachterausschusses Chemnitz am 11.11.1996

durchlaufenden Programms zu springen. Bildliche Darstellung der möglichen Programmfunktionen fördern den Ablauf.

Besonderer Vorteil der elektronischen Bibliothek ist die Möglichkeit, eigene Anmerkungen zu den Programmausführungen unmittelbar zu integrieren. Über ein hinterlegtes Fenster sind Erläuterungen oder Nachträge anzufügen. Für eine individuelle Arbeitsweise des Gutachters ist diese Funktion äußerst dienlich. Darüber hinaus sind die eigenen Notizen aufgrund farbiger Unterlegungen leicht erkennbar.

Die Hilfstexte sind über ein Unterprogramm erhältlich. Der Online-Hilfe ist äußerst umfangreich, allerdings ebenso unübersichtlich. Die Nutzung der angeschlossenen Suchfunktion, in ihrer Ausführung konform mit dem Suchmodus der Bibliothek, erscheint dabei angebracht. Nachteilig erweist sich jedoch, daß keine streng voneinander abgegrenzten Abschnitte existieren. Verschiedene Themen werden an mehreren Orten unterschiedlich intensiv behandelt. Jedes Vorkommen der gesuchten Begriffe ist einzeln zu durchlaufen. Diese Prozedur ist zeitraubend und wenig zweckmäßig.

Des weiteren ist eine Vergrößerung bzw. Verkleinerung des Bildausschnittes nicht ausführbar. Das bedeutet, daß längere Textabschnitte nicht zusammenhängend gelesen werden können. Für das Sinnverständnis ist dies meiner Meinung nach aber unbedingt nötig. Viele Anwender werden infolgedessen auf das vertraute und dem menschlichen Auge angenehmere Medium Buch zurückgreifen.

Alles in allem ist die EDV-gestützte Bibliothek ein taugliches Mittel zur Verfeinerung von Wertermittlungsgutachten. Trotz einiger Mängel werden durch die gezielte Anwendung eine Einsparung von Arbeitszeit und eine steigende Effektivität erreicht.

II. Baukostenermittlung

Im Rahmen des Sachwertverfahrens ist der Herstellungswert des Gebäudes zu bestimmen. Dazu sind die gewöhnlichen Herstellungskosten je Raum- oder Flächeneinheit mit der Anzahl der entsprechenden Bezugseinheiten des Gebäudes zu vervielfachen.¹⁶⁹ Die Normalherstellungskosten sind nach Erfahrungssätzen anzusetzen.¹⁷⁰ Ausnahmsweise kann der Herstellungswert nach den Einzelkosten ermittelt werden.¹⁷¹ In allen Fällen hat eine Angleichung an den Bewertungszeitpunkt über den zutreffenden Baupreisindex zu erfolgen. Man stellt fest, daß es letztlich darum geht, die durchschnittlichen Herstellungskosten zu erfassen, die zum Zeitpunkt des Wertermittlungstichtags aufzubringen gewesen wären.¹⁷² In der Praxis bedient man sich dazu der in verschiedenen Literaturquellen angegebenen Raummeterpreise.

¹⁶⁹ vgl. § 22 Absatz 1 Satz 1 WertV`88

¹⁷⁰ vgl. § 22 Absatz 3 WertV`88

¹⁷¹ vgl. § 22 Absatz 4 WertV`88

¹⁷² vgl. Schmelzer in: Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), a.a.O., Orga-Handbuch Gruppe 5, Seite 103

Weit verbreitet ist die Ermittlung der Herstellungskosten nach Raummeterpreisen, die auf den Preisen des Jahres 1913 basieren. Ziel der Bewertung sollte es allerdings sein, zeitnahe Daten einzusetzen. Von Seiten verschiedener Anbieter wurden diesbezüglich aktuellere Datensammlungen¹⁷³ publiziert und auch auf elektronischen Medien verlegt. Aus diesem Grunde sollen drei Programme, die Datenbank der baden-württembergischen Architektenkammer (BKB-Gebäude-CD), die Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276 des WEKA-Verlags und der Bauteilkosten-Katalog (BTK-Katalog) des Wingen-Verlags Testgegenstand der Arbeit sein.

a) Inhalt

Grundsätzlich können mittels der Software zwei unterschiedliche Wege beschritten werden. Die Programme der baden-württembergischen Architektenkammer und des WEKA-Verlags wählen dabei die Variante der Kostenermittlung über Vergleichsobjekte. Dies hat den Vorteil, daß aktuelle Werte zur Bestimmung der Kosten herangezogen werden.

Die Programme erstellen Kostenschätzungen, -berechnungen, -anschläge und -feststellungen gemäß den Vorschriften der DIN 276, Ausgabe 1993. Dabei bestehen jedoch Unterschiede bezüglich der Datengrundlage. Während die BKB-Datenbank auf einer CD-ROM aktuell 512 abgerechnete und gewissenhaft belegte Hochbauobjekte enthält, beinhaltet das Programm Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276 auf sieben Disketten circa 1700 Typenbauten. Es wird erkenntlich, daß das Produkt des WEKA-Verlags Vergleichsobjekte auf Basis von Mittelwerten enthält, die mittels Umrechnungsfaktoren bei Abweichungen vom Durchschnittswert anzupassen sind. Die Baudatenbank basiert dabei auf europaweiten Kostenkennwerten.

Hingegen besitzt die BKB-Datenbank übersichtliche Baupreistabellen mit Minimal-, Mittel-, Maximalwerten für circa fünfzig Gebäudearten in den Bereichen Wohnbauten, Handel und Gewerbe sowie Sport und Kultur, die anhand von Zeichnungen, Fotos und Beschreibungen sehr gut zu veranschaulichen sind.

Der BTK-Katalog umfaßt Kosten für einzelne Bauteile auf der Preisbasis von 1976. Grundlage des Programms sind somit keine tatsächlich aufgetretenen Kosten im Neubau, sondern Durchschnittswerte bezogen auf die allgemeinen Preisverhältnisse in Deutschland im Basisjahr für einzelne Arbeiten während des Bauablaufs.

¹⁷³ Schrifttum: Architektenkammer Baden-Württemberg, Gebäudekosten, Baupreistabellen zur überschlägigen Kostenermittlung; Mittag, M., Arbeits- und Kontrollhandbuch zur Bauplanung, Bauausführung und Kostenplanung nach § 15 HOAI und DIN 276, WEKA-Verlag; Schmitz/Krings/Dahlhaus/Meisel, Baukosten, Instandsetzung, Sanierung, Modernisierung, Umnutzung, Wingen-Verlag

b) Bedienbarkeit

Sämtliche Programme arbeiten erfreulicherweise unter dem Betriebssystem Windows. Nach dem Programmstart können über die angeschlossenen Datenverwaltungen bereits bestehende Kostenermittlungen nachbearbeitet oder als Vorlage für neue Berechnungen genutzt werden.

Die vollkommene Mausunterstützung bewirkt eine einfache und komfortable Dateneingabe. Die gewünschten Daten¹⁷⁴ sind dabei zu markieren, werden anschließend vom Programm in die Berechnungsmaske übernommen und dienen damit als Grundlage für die Kostenermittlung. Der Wertermittler kann davon ausgehend seine spezifischen Werte ansetzen oder aber die dargestellten ohne weiters beibehalten. Vorteilhaft im Rahmen der Anwendung des BTK-Katalogs ist die Möglichkeit ein Objekt gleichzeitig mit drei verschiedenen Mengenangaben zu berechnen. Damit wird es möglich, bei unsicheren Eingangsgrößen mehrere Varianten "durchzuspielen".

Anschließend wird es notwendig, die nun vorliegenden Kosten dem aktuellen Stichtag anzupassen. Dabei sollte ein automatisches Berechnen der Preissteigerung von Seiten der Software aus den eingegebenen Daten stattfinden. Diesbezüglich enttäuscht das Programm des WEKA-Verlags, da hier manuell die Preisbereinigung erfolgen muß.

Dagegen fallen die mitgelieferten objektspezifischen Anpassungsmechanismen besonders beim BTK-Katalog¹⁷⁵ angenehm auf. Jedoch sollte der Gutachter jegliche Werte grundsätzlich hinterfragen und seinen Erfahrungssätzen anpassen.

Ausnahmslos enthalten die Programme notwendige Hilfsfunktionen, jedoch zur umfassenden Befriedigung fehlen einige inhaltliche Details.¹⁷⁶

Erläuterungen zum Projekt / Objekt sollten zur besseren Verständlichkeit anzubringen sein. Zwar existieren bei der Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276 und dem BTK-Katalog Möglichkeiten zu individuellen Bemerkungen jedoch sind diese recht spärlichen Umfangs. Deshalb erscheint es dringlich, die Programme an eine Textverarbeitung, wie problemlos unter den Programmen der Kostenermittlungen mittels Vergleichsobjekten geschehen, anzubinden.

Spezifische Charakteristika der einzelnen Programme sind hinsichtlich der BKB-Datenbank die ausführlichen Vergleichskriterien Objekttyp, Bundesland, Landkreis und Bruttonauminhalt, eine detaillierte Dokumentation der Objekte jedoch auch Gefahren in der Benutzung der Escape-Taste bei deren versehentlichem Drücken als

¹⁷⁴ Innerhalb der Vergleichsobjekte sind sich entsprechende Gebäude, im BTK-Katalog die auftretenden Kostenbestandteile auszuwählen.

¹⁷⁵ Mit ihrer Hilfe ist es möglich, sowohl die Gesamtheit der Kosten bspw. betreffend der allgemeinen Preissteigerung aber auch Einzelkosten spezifisch zu verändern.

¹⁷⁶ So wirkt sich das Fehlen einiger substantieller Punkte vom Programm negativ aus. Darüber hinaus kann innerhalb der BKB-Datenbank der Hilfemodus nicht mit der Funktionstaste F1 aktiviert werden.

Folgewirkung der sofortige Ausstieg aus dem Menü mit entsprechenden Datenverlusten auftreten kann.

Innerhalb von Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276 kann nach hervorragender Objektauswahl mittels Differenzierungsmerkmalen (Dachform, Anbauart, etc.) eine Angleichung an das zu bewertende Objekt über Wohnfläche, BRI oder BGF erfolgen. Darüber hinaus steht es dem Benutzer frei, individuell einzelne Baukosten nach dem Gliederungsschema der DIN 276 zu spezifizieren.

c) Nutzen

In der Praxis der Grundstückswertermittlung hat sich das sogenannte Kubikmeterverfahren bewährt. Dabei ist der umbaute Raum des Gebäudes zu ermitteln und mit einem normalisierten durchschnittlichen Raummeterpreis zu vervielfachen. Es gewährleistet in ausreichendem Maße eine objektive Wertermittlung.¹⁷⁷ Die vorgestellte Software geht allerdings viel tiefer ins Detail. Der benötigte Zeitaufwand steht aber meist in keinem annehmbaren Verhältnis zu der bei einer Verkehrswertermittlung geforderten Genauigkeit.¹⁷⁸

Zur Anwendung der *Datenbank* ist anzumerken, daß die Berechnung von Herstellungskosten in Anlehnung an bekannte Herstellungskosten nur selten anwendbar ist. Vergleichbare Gebäude gibt es allenfalls bei Serienbauten. Zudem ist nicht immer leicht zu entscheiden, ob die betreffenden Gebäude tatsächlich vergleichbar sind. Infolge der begrenzten Datenmenge und des überproportional häufigen Standorts Südwestdeutschland erscheint mir eine Vergleichbarkeit nur begrenzt vorhanden. Die detaillierten Erläuterungen zum jeweiligen Objekt erweisen sich aber als ausgezeichnet. Für Vergleichsanalysen sind die unterlegten Graphiken und Fotos sehr sinnvoll, diese sollten aber nicht über den begrenzten Datenumfang hinwegtäuschen. Der Ablauf der Kostenermittlung ist leicht verständlich und auch bei der erstmaligen Anwendung gut ausführbar. Anhand der analogen Verwendung der DIN 276 ist die Orientierung problemlos gewährleistet. Im Rahmen der Ermittlung der Herstellungskosten für das Sachwertverfahren ist meiner Ansicht nach das Programm zu spezifisch gestaltet und ist damit für eine Wertermittlung überproportioniert.

Die *Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276* überzeugt weit mehr. Aufgrund der umfassenden Datengrundlage und der einfachen Bedienung ist die Erlernbarkeit und komfortable Arbeitsweise garantiert. Dem individuellen Erfahrungen des Gutachters wird mittels möglicher eigener Anpassungen viel Spielraum gewährt. Beschreibungen zur Kostenermittlung bzw. zum speziellen Objekt können vielerorts eingebracht werden. Allerdings sind die mitgelieferten Korrekturfaktoren kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls zu verändern. Alles in

¹⁷⁷ vgl. Rössler, Rudolf u.a., Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., Seite 221

¹⁷⁸ vgl. ebenda, a.a.O., Seite 220

allem besticht das Programm durch seine Vielseitigkeit und Datenumfang. Einer Anwendung für detaillierte Kostenbestimmungen in der Wertermittlung kann meinerseits nur beigespflichtet werden.

Bei der Anwendung der Kostenermittlung nach dem *Bauteilkosten-Katalog* fällt die detaillierte Aufteilung der Kostengruppen zur gültigen DIN auf. Dies wirkt sich positiv auf den Programmablauf aus. Das ist anzumerken, da die bisherigen Versionen differierende Aufteilung enthielten, die einer Verständlichkeit eher hinderlich waren. Die Berechnungen sind funktionell gestaltet. Aufgrund des in jüngerer Vergangenheit liegenden Basisjahres sind die Preise als akzeptabel anzusehen, wobei eine Verallgemeinerung für Deutschland nicht geeignet sein dürfte. Die dafür geschaffenen Multiplikatoren sind löblich, können aber zu starken Verzerrungen der Ergebnisse im Wege differierender Einschätzungen mehrerer Gutachter führen. Insgesamt auch aufgrund der hervorragenden Bedienung sowie der immensen Selbständigkeit des Gutachters kann der Anwendung im Zuge einer detaillierten Kostenermittlung getrost beigespflichtet werden.

Trotzdem dürfte das Anwendungsfeld der Programme für die Verkehrswertermittlung in Zukunft schrumpfen. Die aktuelle Literatur und Praxismeinung räumen dem Ertragswertverfahren eine gestärkte Position im Rahmen der Wertermittlung ein, ersichtlich auch in der Anwendung des Ertragswertverfahrens im Rahmen der Bewertung von Grundeigentum für die Reform des Steuersystems.

III. Bauschadenkatalog

Existieren an einem Gebäude Baumängel bzw. -schäden ist es erforderlich, diese zu bestimmen und die Kosten dafür zu ermitteln. Das Fraunhofer Informationszentrum Raum und Bau entwickelte in diesem Zusammenhang eine Volltext-Datenbank für Bauschäden ("Schadis"). Diese enthält verschiedenartige Veröffentlichungen zu Verfahren bezüglich der Bauschadenbeseitigung und eine für die Wertermittlung als interessant erscheinende Bauschadensammlung. In ihr sind 669 Dokumente zu diversen Bauschäden enthalten. Es handelt sich dabei um Aufsätze, in denen Schadensbilder per Text und Bild erläutert werden.

Eine für die Wertermittlung sich anbietende Kostenschätzung der Schadenshöhe ist jedoch leider nicht Bestandteil des Programms. Somit erscheint eine Nutzung der Datensammlung für die Grundstückswertermittlung kaum sinnvoll. Möchte der Sachverständige dagegen sein Gutachten mit detaillierten Ausführungen zum betreffenden Schadensfall schmücken, kann sich die Datenbank als durchaus nützlich erweisen. Textpassagen und Abbildungen der Schäden können spielend leicht in eine Textverarbeitung übernommen werden. Es sollte allerdings berücksichtigt werden, daß Originalfotos des zu bewertenden Gebäudes im Rahmen einer Dokumentation besser geeignet sind. Das Programm besticht durch einen ausgefeilten Suchmodus, hingegen

ist die Hilfefunktion recht mangelhaft. Darüber hinaus fiel die Testsoftware durch zahlreiche Programmabstürze negativ auf.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Anwendung im Rahmen einer Wertermittlung nicht passend erscheint. Dafür ist das Programm zu fachspezifisch auf den Anwendungsfall der Bauschadensanalyse ausgerichtet.¹⁷⁹

3. Abschnitt:

¹⁷⁹ Einschätzung des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Grundstückswertermittlung Herrn Helmut Bornschein, Leipzig am 06.11.1996

Softwareanwendung in der Praxis

Die Computertechnik dürfte mittlerweile wohl bei dem Großteil der Büros der Immobilienbranche Einzug gehalten haben. Es stellt sich dabei die Frage, welche Aufgaben die Rechner zu erfüllen haben und wie effizient die Arbeit speziell, die Erstellung von Wertermittlungsgutachten, mit dem Werkzeug Computer erfolgt.

A. Nutzung in der Maklertätigkeit

Die Arbeitsaufgabe des Immobilienmaklers besteht darin, als Bindeglied zwischen Anbietern und Nachfragern von Immobilien zu agieren. In diesem Zusammenhang tritt häufig der Fall ein, daß der Makler eine Verkehrswertermittlung benötigt. Er muß sich im voraus im klaren sein, welchen Preis er für die Immobilie veranschlagen darf. Denn nur, wenn Angebot und Nachfrage zum Ausgleich gebracht werden, ist sein Erfolg gewährleistet.

Somit steht die Frage im Raum, wie die Berufsgruppe der Immobilienmakler den Verkehrswert einer Liegenschaft ermittelt. Zur Klärung dieses Sachverhalts befragte ich ortsansässige Makler, die im Verband Deutscher Makler organisiert sind. Der Großteil der befragten knapp fünfzig Makler gibt die Wertermittlungsarbeit an Sachverständige weiter. Der geringere Teil ermittelt für sich den am Markt zu erzielenden Wert der Immobilie. Der Makler kann dabei seinem besonders ausgeprägten Gespür für die momentane Marktsituation vertrauen. Meist ist dabei nur die Schmerzgrenze für den Käufer interessant. Ziel des Makler ist es, die Immobilie mit einem hohen Wert zu taxieren, da sein Gewinn dabei am größten ist.¹⁸⁰

Prinzipiell ist zu sagen, daß es nur sehr vereinzelt Makler gibt, die komplette Gutachten erstellen. Zum einen sind die Gutachten von Sachverständigen verlässlicher, zum anderen werden die meisten Wertermittlungen für den eigenen Gebrauch der Makler durchgeführt und erfordern somit selten ausführliche Darstellungen.

Zumeist findet das Ertragswertverfahren Anwendung. Dabei werden lediglich der Bodenrichtwert angepaßt und die tatsächlichen Roherträge angesetzt. Sonderfälle treten diesbezüglich äußerst selten auf. Der Berechnungsvorgang stellt sich somit sehr einfach dar, und umfangreiche Darlegungen werden nicht verlangt. Hochwertige Spezialsoftware scheint in der Anwendung damit überdimensioniert zu sein, einfachere Programme, beispielsweise die Software "Immo-Gutachten" oder das hier nicht getestete Produkt "ST-Expert"¹⁸¹, dürften deshalb vollkommen ausreichen.

¹⁸⁰ Niederschrift während des Telefonats mit Immobilienmakler Fritz Betzinger, Betzinger Immobilien Leipzig, am 25.10.1996

¹⁸¹ Da es Ziel der Arbeit ist, Hilfen für die Zielgruppe Sachverständige der Grundstückswertermittlung zu gewähren, wurde die Software "ST-Expert" aufgrund der großen Ähnlichkeit mit "ST-Wert" nicht speziell untersucht. Unterscheidungskriterien sind die bescheideneren Möglichkeiten von "ST-Expert".

Natürlich müssen die Programme alle Faktoren der Standardberechnung impliziert haben.¹⁸² Ferner sind jegliche Erstellungsformen, sowohl individuell erarbeitete Programme aus Standardsoftware als auch Spezialprogramme, anzutreffen. Besonders verbreitet ist das Programm der Firma SofTec "ST-Wert". Selbst Schreibmaschinen finden bei zwei Maklern noch Verwendung. Weiterhin ergab die Befragung, daß von den Maklern, die eine Immobilienbewertung selbst praktizieren, die meisten ihre Ausfertigungen handschriftlich erstellen.¹⁸³ Als Hauptargument gegen den Einsatz fertiger Spezialsoftware wird wiederholt die Starrheit der Programme angeführt.

Spezialprogramme können die Arbeit der Immobilienmakler stark vereinfachen. Zu bedenken ist aber, daß der Makler nicht über das Wissen des Sachverständigen für Grundstückswertermittlung verfügt. Die anzusetzenden und vom Programm vorgeschlagenen Werte müssen deshalb besonders verständlich dem Benutzer der Software erläutert werden. Solange die Wertermittlung für den eigenen Bedarf des Immobilienmaklers bestimmt ist, sollte dem Einsatz von Spezialprogrammen nichts im Wege stehen. Treten aber "Sonderfälle"¹⁸⁴ in der Wertermittlung auf, ist das Gutachten alleinige Grundlage des Verkaufes oder für die Hände Dritter bestimmt, sollte die Anwendung genaustens überprüft werden und im Zweifelsfall die Meinung eines Sachverständigen eingeholt werden.

B. Einsatz durch Sachverständige

Der Hauptteil der Wertermittlungsarbeit wird allerdings von den Sachverständigen der Grundstückswertermittlung durchgeführt. Ihr Aufgabenfeld erstreckt sich über den gesamten Bereich der Bewertungspraxis und damit zugleich über äußerst diffizile Fälle der Immobilienbewertung. Ob die Anwendung von Fertigsoftware praktischen Sinn ergibt, wurde dabei im Rahmen einer Befragung ortsansässiger und der im Bundesverband deutscher Grundstückssachverständiger (BDGS) organisierten Sachverständigen untersucht.

Ziel war die Ermittlung der Beweggründe für die Anwendung der Software sowie die Gewinnung von besonders auffälligen Kritik- und Verbesserungspunkten. Bezüglich der Sachverständigen, die eine Gutachtenerstellung mit Hilfe fertiger Programme ablehnen, stand die Fragestellung nach den Gegenargumenten und den individuellen Erstellungsmethoden im Mittelpunkt.

Grundsätzlich lehnt die Mehrheit der befragten Sachverständigen eine Wertermittlung mit Spezialsoftware ab. Allerdings wenden knapp vierzig Prozent der Gutachter diese

¹⁸² Der Immobilienmakler Matthias Schäfer, Schäfer Immobilien Leipzig, verwies darauf, daß er ein selbst erstelltes Programm auf Grundlage der Microsoft-Software "Word" und "Excel" benutzt, da die ihm bekannten Programme keine Berücksichtigung des technischen Baujahres enthalten.

¹⁸³ Niederschrift während des Telefonats mit Immobilienmakler Rolf Baenitz, Immobilien am Stannebeinplatz, am 24.10.1996

¹⁸⁴ vgl. Ausführungen dazu unter: 2.Abschnitt, Punkt A, IV. Anforderungen im Detail

Programme an. Rechnet man diese Ergebnisse auf die Grundgesamtheit hoch, läßt sich der Wert einer Überprüfung der Spezialsoftware erkennen. Meistgenanntes Produkt der Umfrage war dabei das Programm "ST-Wert" (54%). Die restlichen Programme wurden dagegen nur relativ vereinzelt genannt.

Als Veranlassungsgründe¹⁸⁵ für den Einsatz der Programme wurden vor allem die Zeitersparnis (94%), die automatische Berechnung (87%), das schematisierte Vorgehen (74%) sowie die integrierte Textverarbeitung (64%) erwähnt. Weniger interessant waren dagegen gute Erfahrungen anderer Sachverständiger (32%), Aufbesserungsmöglichkeiten der Darstellung (34%) sowie die Mitlieferung von Nachschlagewerken (39%).

Die Sachverständigen, die kritisch einem vorgegebenen Programm "fremder" Entwickler gegenüberstehen und lieber ihre eigenen Vorstellungen umsetzen möchten, erstellen ihre Gutachten zu achtundsiebzig Prozent mittels individuell entwickelter Programme. Eine erhebliche Bedeutung haben dabei die Kombinationen zwischen Textverarbeitung und Tabellenkalkulation. Vor allem die Microsoft Produkte "Word" und "Excel" wurden diesbezüglich genannt. Aber auch reine Schreibprogramme erfreuen sich einer großen Beliebtheit. Die Sachverständigen sprachen sich aufgrund der fehlenden Abdeckung von Sonderfällen (79%), der ungenügenden Gewährleistung der Selbständigkeit des Gutachters (68%) sowie der Gewöhnung an die eigene Gutachtenerstellungsmethode (53%) gegen den Gebrauch vorgefertigter Spezialsoftware aus. Aus den gewonnenen Ergebnissen ist momentan kein Trend hin zu der Spezialsoftware zu erkennen. Lediglich neun Prozent der Sachverständigen liebäugelt mit der Anschaffung eines neuen Computerprogramms. Hingegen überarbeiten fast alle Gutachter ihr eigenes Gutachtenschema, um es den ständig wechselnden Anforderungen optimal anzupassen.

Für die künftige Entwicklung der Software erschien es ratsam, die Häufigkeit des Auftretens der sogenannten Sonderfälle zu untersuchen. Besonders oft treten in der dabei in der Praxis Dienstbarkeiten (bei 67% der Befragten überproportional häufig) Wohnungs- und Teileigentum (62%), Erbbaurechte (59%), denkmalgeschützte Gebäude (57%) und das Liquidationswertverfahren (40%) auf. Für die Softwareentwicklung bedeutet dies, daß vermehrt jene Bereiche durch zeitsparende Schematas abgedeckt werden sollten. Aber auch spezielle Gebiete, wie die Sachenrechtsbereinigung, Vermögensauseinandersetzung sowie landwirtschaftliche und industriell genutzte Flächen traten wiederholt auf. Daran ist ersichtlich, das durch ein vorgefertigtes Muster den Besonderheiten der Grundstückswertermittlung niemals vollkommen Rechnung getragen werden kann. Der Objektivität und dem

¹⁸⁵ Mehrfachnennungen waren erdenklich

Einschätzungsvermögen des Sachverständigen liegt nach wie vor die entscheidende Bedeutung bei. Diese ist durch ein Programm auch nicht zu ersetzen.

Den Sachverständigen erschien für die Beurteilung der Software besonders die Zulassung von selbständigen Handeln seitens des Gutachters, eine übersichtliche Oberfläche und Programmstruktur wie auch die Umsetzung der eigenen Vorstellungen zu plausiblen Gutachten wichtig. Weitere Forderungen waren Flexibilität, Aktualität der Nachschlagewerke, Nachvollziehbarkeit der Programmautomatiken und die Präzision der Programme. Anforderung an die Handhabung waren die Nutzung einer Windows-Oberfläche, der Einbau gängiger Textverarbeitungsprogramme inklusive der Erarbeitung von Textbausteinen, das problemlose Editieren sowie eine einfache Eingabe der Objektdaten.

Kritikpunkte der Fertigsoftware waren vor allem die Schematisierung der Gutachten, fehlende Sonderfälle, unzureichende Datenbanken, das Vermissen regionaler Einflüsse und Sensitivitätsanalysen sowie ferner die hohen finanziellen Aufwendungen für regelmäßige Updates, die zum Teil ihren Namen nicht verdienen.

Alles in allem herrscht eine geteilte Meinung betreffend der Spezialsoftware zur Gutachtenerstellung im Lager der Sachverständigen. Die meisten erkennen die Vorteile der Programme hinsichtlich Zeitersparnis und Erleichterung an. Vielfach wird zum Teil aus Unkenntnis der Produkte, aber hauptsächlich aus kategorischer Ablehnung der Programme eine Anwendung ausgeschlossen. Bemängelt wird vor allem die Gefahr der Fehleinschätzung aufgrund der vorgegebenen Werte und darüber hinaus eine Scheingenauigkeit der Gutachten.

Hinsichtlich des Einsatzes computergestützter Zusatzprogramme im Rahmen der Gutachtenerstellung herrscht ähnliche Skepsis. Die Anwendungshäufigkeit liegt hier bei durchschnittlich zwanzig Prozent. Meist ist der Sachverständige an seine bereits mehrfach genutzte Literatur und seinen eigenen Sachverstand gewöhnt, so daß er einer Einarbeitung in komplexe Computerprogramme, wie Bibliotheken, Baukostenberechnungen und Bauschadenskatalogen sehr reserviert gegenübersteht. Nach meiner Auffassung wird in naher Zukunft ein Umdenken stattfinden müssen, der in einer vermehrten Nutzung elektronischer Datensammlungen mündet.

C. EDV-bezogene Arbeitsweise der Gutachterausschüsse

Die Hauptaufgaben der Behörde liegen neben der Verkehrswertermittlung von unbebauten und bebauten Grundstücken sowie von Rechten an Grundstücken in der Führung einer Kaufpreissammlung, der Ermittlung von Bodenrichtwerten und der Ableitung der für die Wertermittlung erforderlichen Daten.¹⁸⁶ Dazu gehören insbesondere Indexreihen, Umrechnungskoeffizienten, Liegenschaftszinssätze und

¹⁸⁶ vgl. § 193 BauGB: Aufgaben des Gutachterausschusses

Vergleichsfaktoren für bebaute Grundstücke.¹⁸⁷ Jedermann, der den Verkehrswert nach den Grundsätzen der WertV ermitteln möchte, ist damit auf die von den Gutachterausschüssen abgeleiteten erforderlichen Daten angewiesen.¹⁸⁸

Zu diesem Zwecke werden von den kreisfreien Städten und Landkreisen jährlich Grundstücksmarktberichte und die dazugehörige Bodenrichtwertkarte veröffentlicht, aus denen notwendige Daten für die Wertermittlungsarbeit der Gutachter ersichtlich sind.

Zur Durchführung ihrer Arbeit betätigen sich die Gutachterausschüsse einer weisungsgebundenen Geschäftsstelle. Ihre Aufgabe ist die Vorbereitung und Betreuung der wesentlichen Arbeiten des Gutachterausschusses. Dazu zählen u.a.:

- Ausfertigung und Übersendung der Wertgutachten,
- Erforschung der Objektmerkmale und Ermittlung der Eingangsdaten,
- Konzipierung des Gutachtenentwurfs und die
- Führung der Kaufpreissammlung.

Ob und in welchem Umfang die erforderlichen Daten nach § 8 WertV`88 ermittelt werden können und in welcher Form diese bekanntgegeben werden, ist allerdings von der Aktivität und der technischen Ausstattung des jeweiligen Gutachterausschusses bzw. der Geschäftsstelle abhängig.

I. Gutachterausschuß der Stadt Leipzig¹⁸⁹

Unter Verwendung von entsprechender Hard und Software ist es lösbar, die Arbeit der Angestellten in den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse wesentlich zu vereinfachen und als Ergebnis daraus die Bereitstellung der erforderlichen Daten zu verbessern. Aufgrund der großen Bedeutung der Gutachterausschüsse für die Grundstückswertermittlung wäre es wünschenswert, wenn eine demgebührende Ausstattung der Büros vorhanden wäre. In den "Neuen Bundesländern" wäre dies außerordentlich erstrebenswert, da hier im Zuge des Aufbaus einer verlässlichen Datenbasis und des immensen Bedarfes an Verkehrswertermittlungen die Notwendigkeit am größten erscheint.

Gleichzeitig könnten die neuen Technologien im Rahmen der Grundstückswertermittlung der Gutachterausschüsse eingesetzt werden. In Anbetracht der Sparzwänge der öffentlichen Hand ist zu befürchten, daß dem Umstand kaum Rechnung getragen werden kann.

¹⁸⁷ vgl. § 8 Satz 2 WertV`88: Erforderliche Daten

¹⁸⁸ vgl. Kleiber in Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, a.a.O., Teil E § 8 Rn. 2

¹⁸⁹ Grundlage der Ausführungen sind die eigenständigen Betrachtungen von Arbeitsmöglichkeiten der Geschäftsstelle. Durch die Unterstützung von Dipl.-Ing. Reinhard Büttner, Geschäftsstellenleiter des Gutachterausschusses in Leipzig und Abteilungsleiter Grundstückswertermittlung im Vermessungsamt Leipzig, und die bereitwillige Mitarbeit der Beschäftigten wurde diese Untersuchung erst möglich.

a) Technische Ausstattung und Effizienz in den Abteilungen

Bei der Untersuchung der Arbeitsvoraussetzung der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig bestätigte sich dabei die geäußerte Vermutung, daß die technische Ausstattung des Städtischen Vermessungsamt Abteilung Grundstückswertermittlung, zum Großteil nicht den hohen Anforderungen genügt. Das Arbeitsfeld des Amtes gliedert sich in die drei Bereiche Auskunft, Bewertung und Kaufpreissammlung.¹⁹⁰ In jedem Teilgebiet läßt sich dem Bedarf entsprechend mindestens ein Computer mit dazugehörigem Druckeranschluß finden.

1. . . . Auskunft

Die Mitarbeiterin im *Auskunftsbüro* arbeitet an einem veralteten autonomen Personalcomputer¹⁹¹ mit einem 386er Prozessor, 25MHz Taktfrequenz, 2MB Arbeitsspeicher und 100MB Festplatte. Verglichen mit der Ausstattung vergleichbarer Büros in der Privatwirtschaft ist dies antiquiert. Arbeitsbereich ist die Eingangserfassung und Auftragsbearbeitung. Den größten Teil der Arbeitszeit erfordert dabei das Verfassen von Anschreiben, Deckblättern, Stellungnahmen, Rechnungen und Bodenwertbescheiden. Unter Einsatz einer älteren DOS-Version wird dazu das Kombinationsprogramm "SMARTWARE II 4.0" verwendet. Es ermöglicht Textverarbeitung, Kalkulationen und einen Datenbankaufbau.

Als nachteilig im Laufe der Anwendung erwies sich beispielsweise die fehlende Datensatzverwaltung in einer Datenbank. Ergebnis ist mühsames Sortieren und Löschen von Datensätzen. Ein Verbinden von Serienbriefen, Deck- und Formblättern mit der vorhandenen Adressendatei ist ebensowenig möglich wie der Vordruck ständig wiederkehrender Formulierungen im Rahmen der Rechtsbehelfsbelehrung. Als störend stellte sich des weiteren die Trennung von Gutachtenerfassung und Auftraggeberdatei dar. So verwundert es nicht, daß auf den Einsatz einer Schreibmaschine nicht verzichtet wird. Damit ist es möglich, Textbausteine unkompliziert zu speichern und im Bedarfsfall einzusetzen.

Das Drucken erfolgt unter Verwendung eines Nadeldruckers mittels Einzelblatteinzugs, der sich durch die Doppelfunktion für zwei Arbeitsplätze schlecht im Raum plazieren läßt. Für die Arbeit bedeutet dies, daß der Bedienstete zu Beginn des Druckvorgangs die Blätter einzeln einlegen muß. Dies erscheint nicht im Sinne eines effizienten Arbeitsablaufs.

Verglichen mit den Tätigkeitsverrichtungen in den Büros privater Gutachter, ist die Ausübung der Auftragsbearbeitung insgesamt mit sehr großem Aufwand verbunden.

2. . . . Kaufpreissammlung

¹⁹⁰ Eine Verdeutlichung mittels graphischer Darstellung der Arbeitsaufteilung und angewendeten Hardware-Komponenten befindet sich im Anlage 6, Abbildung **Fehler! Nur Hauptdokument** der Arbeit.

Die Aufgabe einer Kaufpreissammlung ist es, zeitnahe und marktgerechte Vergleichspreise anhand von vorliegenden Grundstücksverkäufen zu liefern. Die einzelnen Daten werden jährlich in dem Grundstücksmarktbericht der Stadt Leipzig zusammengefaßt und ausgewertet.

Anwendung finden Computerterminals¹⁹² mit dem Programm "SINIX" der Firma Siemens. Der Sachbearbeiter nutzt zur Zusammenstellung der Fakten die Datenbank "Informix". Dieses Programm verrichtet zügig alle erforderlichen Arbeiten. Die Handhabung ist gut gelöst. Durch Betätigen des Anfangsbuchstabens der zur Auswahl stehenden Funktionen wird die Arbeit beschleunigt. Zahlreiche Standardtasten für schnelles Springen zwischen einzelnen Seiten sind gegeben. Aber auch hier treten einige Mißstände zu Tage. So können bspw., wie auch an anderen Terminals, keine Umlaute dargestellt werden.

Die auftretenden Kauffälle werden allesamt in den Rechner übertragen. Zur Auswertung und Verarbeitung einzelner Fälle ist es nötig, sie nach Suchkriterien zu ordnen. Dazu können mit Hilfe eines Untermenüs, dem SQL-Dialog, die Angaben in speziell dafür entwickelte Listen ausgegeben werden. Der Bearbeiter muß dazu simple Computerprogramme, in denen die Suchanweisungen enthalten sind, selbst erstellen. Hierzu bedarf es freilich grundlegender Computerkenntnisse und einiger Eingewöhnungszeit. Sind diese Dateien indes erst einmal aufgebaut, wird die tägliche Arbeit damit wesentlich erleichtert. Die Abgrenzung anhand einzelner räumlicher und inhaltlicher Unterscheidungsmerkmale¹⁹³ und ein damit einhergehender Aufbau eines Nachschlagewerks ist somit leicht möglich. Treten derweil Fehler in der Programmierung auf, werden diese zwar moniert, eine Erläuterung, wie dem beizukommen ist, erfolgt jedoch nicht. Resultat ist eine mühselige manuelle Fehlersuche. Die während der Suche ermittelten Daten werden mittels einer einfältigen Auflistung angezeigt. Die gewünschte Zusammenstellung wird von selbstdefinierten Kurzüberschriften betitelt und stellt die ermittelten Grundstücksangaben spaltenweise dar. Erfordert dagegen der Datensatz mehrere Zeilen, wird der Ausdruck kurzerhand in der nächsten Zeile vorgeführt. Darunter leidet verständlicherweise die Optik und Übersichtlichkeit. Während des Suchvorgangs ist ein Eingrenzen der Suche oder ein Sortieren der Daten nicht realisierbar. Der komplette Datensatz wird unnötigerweise bei jeder Suchaktion aufgeführt. Im Rahmen umfangreicher Datenmengen wird es damit notwendig, sich die ermittelten Ergebnisse ausdrucken zu lassen. Aufgrund der Vielzahl der angebunden Drucker muß dem Rechner explizit angegeben werden, auf welchem Gerät der Ausdruck zu erfolgen hat. Das hat zur Folge, daß vor dem Druck

¹⁹¹ vgl. Anlage 6, Abbildung **Fehler! Nur Hauptdokument:** Personalcomputer Nummer eins

¹⁹² vgl. Anlage 6, Abbildung **Fehler! Nur Hauptdokument:** Terminals Nummer vier und fünf sowie Graphikterminal Nummer neun.

¹⁹³ Zu nennen seien hierbei Straßename, Ortsteil, Flurstück, Gemarkung, Stadtbezirk, Gebäudeart, Erwerber.

ein neuer Dateiname für die auszugebenden Seiten abgespeichert werden muß. Danach ist die Anwendung der Datenbank zu schließen, und ein Shellkommando muß geöffnet werden. Innerhalb dessen ist der Druckbefehl inklusive des soeben abgespeicherten Dateinamens und der gewünschten Druckernummer zu bezeichnen. Anschließend ist dieses Menü wieder zu verlassen. Dieser Vorgang ist höchst umständlich und erfordert geraume Arbeitszeit und ein gutes Gedächtnis der Dateinamen seitens des Angestellten. Es wird ersichtlich, daß der Tätigkeitsablauf höchst unbequem von statten geht und einer vielfachen Verbesserung bedarf. Moderne Datenverwaltungen wie z.B. MS "Access" würden hier ein Höchstmaß an Bedienungskomfort bieten.

3. ... Bewertung

In dieser Abteilung werden die Berechnungen zur Wertermittlung durchgeführt und die dazugehörigen Texte verfaßt. Anwendung finden dabei hauptsächlich Computerterminals mit einem Kalkulations- und Textverarbeitungsprogramm. Mit dieser Arbeit beschäftigen sich vier Angestellte. Für die eigentliche Kalkulation steht ein Rechner¹⁹⁴ mit dem Programm "SMARTWARE II 4.0" zur Verfügung. Unter Verwendung der vorliegenden Befehlssätze innerhalb des Smart-Programms konnte sich durch individuelle Erstellung eines Tabellenkalkulationsschemas eine ausgefeilte Gutachtengrundlage geschaffen werden. Die einzelnen Berechnungen können damit zufriedenstellend ausgeführt werden. Die auftretenden Bewertungsfälle können mit dem entwickelten Schema für das Ertrags- und Sachwertverfahren den Anforderungen genügend bearbeitet werden. Vorteilhaft erweist sich dabei die Übernahme der Eingangswerte aus dem Sach- ins Ertragswertverfahren und die Möglichkeit der Nachbearbeitung vorhandener Wertermittlungsfälle. Dateien können kopiert und als Vorlage für spätere Bewertungen eingesetzt werden. Anzumerken ist aber, daß eine Kombination mit einer Textverarbeitung nicht möglich ist. Das bedeutet, daß die Wertermittlungen jeweils nur als Anlage eines Schreibens angeführt werden können. Komplikationen treten beim Wechsel zwischen dem festangeordneten Nadeldrucker und einem externen, in der Qualität weitaus besseren, Laserdrucker auf. So werden unsichtbare Zeichen, d.h. versteckt liegende und damit nicht für den Ausdruck bestimmte Begriffe beim Laserdrucker mit berücksichtigt. Verschobene Seitenumbrüche und Formatierungen sind die Folge.

Zur Kalkulation konnte ursprünglich nur ein Rechner in der gesamten Abteilung genutzt werden. Da dies für das umfassende Betätigungsfeld nicht ausreichte, improvisierte man und entwickelte eigens dafür mit der Programmiersprache "CLOU" unter dem Programm "HIT" ein simples Wertermittlungsprogramm. Dieses darf aber nur als Notlösung angesehen werden. Zu Beginn jeder Berechnung müssen

¹⁹⁴ vgl. Anlage 6, Abbildung **Fehler!** **Nur Hauptdokument:** Kombination autonomer Personalcomputer/Terminal Nummer drei.

zeitraubend alle Werte neu eingegeben und nebenbei noch die Werte aus der Vorlage, die der Erstellung diene, entfernt werden. Im Verhältnis zu den Anwendungen in Sachverständigenbüros ist dies ziemlich umständlich und entspricht nicht den gebotenen Anforderungen.

Die Erstellung der Gutachtentexte erfolgt mit dem Textverarbeitungsprogramm "HIT". Es fällt als ein wenig anwenderfreundliches Programm auf. So ist eine Seitenansicht, wie sich am Ende der Text ausgedruckt darstellt, nicht möglich. Damit ergeben sich im Zuge von Veränderungen des Layouts oder inhaltlicher Formulierungen enorme Schwierigkeiten. Seitenumbrüche müssen ständig überarbeitet werden, Veränderungen in Schriftgröße und -art sind nur bedingt möglich. Letztendlich bedeutet dies für die Arbeit des Bewertenden, daß Veränderungen im Schriftfeld nur über eine Modifikation des Rohtextes möglich sind. Vor dem Bearbeiten muß der Originaltext abgespeichert werden, und erst danach können die individuellen Anpassungen durchgeführt werden. All dies ist sehr zeit- und arbeitsintensiv. Hingegen können Inhaltsverzeichnisse und Textbausteine erfreulicherweise angelegt werden.

An zwei weiteren Arbeitsplätzen¹⁹⁵ können darüber hinaus mit dem Programm "Wingz", vergleichbar in der Ausführung und Qualität der Tabellenkalkulationen Microsoft "Excel" oder "Lotus 1-2-3", Kalkulationen durchgeführt und zugleich Graphiken eingebunden werden. Dabei arbeitet die externe Textverarbeitung "HIT" neben dem Rechenprogramm einher. Zwischen den einzelnen Programmen kann beliebig gewechselt werden, eine Datenübernahme oder das Einlesen von Graphiken aus "Wingz" sind indes nicht realisierbar. Im Rahmen der Textverarbeitung liegen Tastaturbelegungen zur einfacheren Bedienung unter den Funktionstasten F1 bis F20 vor. Problemlos anzuwählen sind dabei lediglich die Funktionstasten bis zur Ziffer zwölf. Des weiteren erfolgt unbegründeter Weise keine Anzeige von Umlauten. Beim Aufruf der einzelnen Programme müssen getrennte Paßwörter eingegeben werden, was bei der Vielzahl der angewendeten Software sehr unübersichtlich wirkt. Gleichzeitig wird im Verlauf der Programmauswahl zur besseren Übersichtlichkeit eine Menüübersicht vermißt.

Es läßt sich sagen, daß mit diesen zum Teil recht veralteten Programmen die heutigen Erfordernisse kaum befriedigt werden können. Die Marktberichte und Gutachten bedingen in ihrer Erstellung einen viel zu großen Aufwand. Verschiedene Textverarbeitungsprogramme mit diversen Besonderheiten in Schriftart und Seitenrändern müssen aufeinander abgestimmt werden. Graphiken sind nur an einzelnen Arbeitsplätzen erstellbar und können erst im nachhinein eingefügt werden. Im Ergebnis sind vielfältige Anpassungen nötig, die einem ansprechenden Erscheinungsbild wenig zuträglich sind.

¹⁹⁵ vgl. Anlage 6, Abbildung **Fehler! Nur Hauptdokument**: Graphikterminals Nummer zehn und elf.

Vielfach liegen dabei relativ gute Voraussetzungen vor. So kann ein automatisches Liegenschaftsbuch eingebunden werden, mit dem die Recherche betreffend vergleichbarer Objekte möglich ist. Damit lassen sich Vergleichswertgutachten gut umsetzen. Unterstützend wirkt in diesem Zusammenhang ein ausgetüfteltes Statistikmenü innerhalb der Tabellenkalkulation "Wingz". Unkompliziert lassen sich die komplexesten Regressions- und Korrelationsberechnungen durchführen.

Graphiken sind komfortabel mit Hilfe des Programms "Smart" zu erstellen. Dazu sind aber reichlich Übung und ein angesammeltes Wissen im Umgang mit Computern vonnöten. Außerdem kann der Aufbau einer internen Datenbank erfolgen. In der Umsetzung existieren diesbezüglich des öfteren Mängel. So ist ein unnötig hoher Arbeitsaufwand im Umfeld der Datenbanken vonnöten. Langwierig und müßig müssen einzelne Datensätze per Hand herausgelesen werden. Bei der Anwendung des automatischen Liegenschaftsbuches ist kein Suchmodus zum schnellen Auffinden spezieller Objekte existent, und an einigen Arbeitsplätzen ist zudem ein qualitative guter Ausdruck unmöglich.

b) Verbesserungsvorschläge

Die Ausrüstung mit Computertechnologie entspricht wie soeben gesehen kaum den gegebenen Bedürfnissen. Zum einen finden zu viele unterschiedliche Programme Anwendung, zum anderen entspricht die Software nicht den verlangten Anforderungen der Wertermittlungspraxis. Langfristig gesehen wäre somit der Einsatz modernerer Software für die Arbeit der Geschäftsstelle sehr nützlich. Grundlage sollte ein Kombinationsprogramm ähnlich dem in der Privatanwendung anzutreffenden Software sein. Damit könnten die Abläufe in der Kaufpreissammlung und Organisation, d.h. die Arbeiten der Auskunftsabteilung vereinfacht und rationalisiert werden. Dies muß nicht zwingend mit dem negativen Effekt des Arbeitsplatzabbaus verbunden sein. Ziel soll es alleinig sein, die Arbeitsbedingungen den marktüblichen Zuständen anzugleichen.

Für die Wertermittlungsarbeit wäre eine vorgefertigte Tabelle, in die die ermittelten Werte durch den Bearbeiter einzugeben sind, durchaus verwendbar. Diese Tabelle müßte mit notwendigen Formeln im Rahmen der Wertermittlung, die ein Informatiker eingespeist hat, hinterlegt sein. Da die getesteten Spezialprogramme im Bereich der Grundstückswertermittlung ähnlich aufgebaut sind und zusätzlich eine Auftragsbearbeitung und -verwaltung beinhalten, liegt es im Bereich des Möglichen, überdurchschnittlich gute Programme wie beispielsweise "ST-Wert" hierbei einzusetzen. Gute Erfahrungen machten dabei bereits die Gutachterausschüsse des Bundeslandes Rheinland-Pfalz. Zu bedenken ist aber, daß vielfach die

Gutachterausschüsse die sogenannten undankbaren¹⁹⁶ Wertermittlungen durchzuführen haben. So passen im Höchstfall zwanzig Prozent der auftretenden Bewertungsfälle in die vorgegebenen Schemata für die Grundstückswertermittlung. Sonderfälle angefangen bei Liegenschaften in Sanierungsgebieten bis hin zu Verunreinigungen durch Altlasten u.v.m. sind eher die Regel. Aus diesem Grunde ist es meiner Auffassung nach sinnvoller Standardprogramme zu verwenden, die von rechentechnisch versierten Mitarbeitern der Grundstückswertermittlung anzupassen sind. Da es dem Autor nicht obliegt, sämtliche Produkte, vor allem die für Großrechner konzipiert sind, zu vergleichen, kann nur insofern eine Einschätzung gegeben werden, daß Kombinationsprogramme wie MS "Office" (begründet aufgrund eigener guter Erfahrungen), die Arbeit zufriedenstellender bewältigen würden.

Innerhalb der Textverarbeitung und -gestaltung ist ein einheitliches Programm überlegenswert. Sinnvoll wäre dies darüber hinaus für eine ausführliche Dokumentation der Eingangsdaten direkt im Berechnungsteil des Gutachtens. Lästiges Nachschlagen innerhalb des Gutachtens könnte damit beseitigt werden.

Kurzfristig ließe sich durch eine interne Programmierung speziell den Erfordernissen der Wertermittlung angepaßter Vorlagen eine Verbesserung in der Arbeitspraxis erzielen. Meiner Meinung nach wäre dies aber lediglich ein Kurieren an den Symptomen und somit nur ein zeitliches Hinauszögern des Kaufes neuartiger Software. Zusätzlich wären individuelle Einweisungen, Schulungen und Fortbildungen zum Umgang mit den vorhandenen Techniken bezüglich der Förderung der Arbeitseffektivität ratsam. Gerade bei älteren Angestellten müssen Ängste gegenüber der Maschine abgebaut werden. Weitergehend würde sich eine verstärkte Betreuung der Computerprogramme durch geschultes Personal anbieten. Leider herrscht ein angesichts der knappen Kassen der öffentlichen Hand begründeter Mangel an dafür ausgebildeten Arbeitskräften in der Leipziger Stadtverwaltung.

II. Methoden weiterer sächsischer Gutachterausschüsse

Im Rahmen der Befragung der sächsischen Gutachterausschüsse bestätigten sich die bisherigen gewonnenen Ergebnisse. Die Geschäftsstellen in Dresden, Chemnitz und des Muldentalkreises wenden eine vergleichbar veraltete Hardware ähnlich der des Gutachterausschuß der Stadt Leipzig an. In den Büros der Großstädte finden sich gleichsam Anschlüsse zu Terminals, mit deren Einsatz eine effektivere Arbeitsweise erreichbar ist. Hinsichtlich der verwendeten Software bestehen dagegen generelle Unterschiede.

So wird in der Geschäftsstelle der Stadt Chemnitz das zwar auch nicht überaus neomodische Programm "Works für Windows" angewendet, beinhaltet es aber doch

¹⁹⁶ Niederschrift während des Telefonats mit dem Abteilungsleiter des Gutachterausschusses Chemnitz am

einige erhebliche Vorteile gegenüber der bisher betrachteten Software. Grundlage für die Anwendung bilden die gängigen Betriebssysteme "DOS" (Version 6.22) und "Windows 3.11". Diese sind in der Praxis gebräuchlich und genügen dem momentanen Stand der Anforderungen durchaus. Als unterstützende Programme fungieren "Norton Commander" und eine Wertermittlungsbibliothek. Hinzu kommen das automatische Liegenschaftsbuch und die Kaufpreissammlung, die sich für die Grundstückswertermittlung und speziell für Vergleichswerte als äußerst nützlich erwiesen haben. Mit Hilfe der vielseitigen Funktionen des "Works"-Programms erledigt sich die Gutachtenerstellung problemloser und komfortabler als mit der Software des Gutachterausschusses Leipzig. Das Gutachtenschema ist individuell anpaßbar¹⁹⁷ und in seiner Umsetzung leichter zu handhaben. Seiten- und Textformatierungen gehen einfach von der Hand. Natürlich ist dazu ein gewisses Maß an Vertrautheit mit der Materie der EDV notwendig.

Die Gutachtenerstellung in Dresden geht sehr konform mit den Methoden der Geschäftsstelle zu Leipzig einher. Zu beachten ist dabei, daß auch hier ein eigenes Textprogramm für die Gutachtenerstellung gefertigt wurde, in das die ermittelten Ausgangswerte für die Wertermittlung eingegeben werden. Die verantwortlichen Bauingenieure für die Liegenschaftsbewertung erstellen auf dieser Grundlage eigenständig das Wertermittlungsgutachten. In der Programmführung fallen die Unflexibilität bei "abweichenden" Gutachten sowie eine mangelhafte Benutzerführung im Programm "HIT V4.0 / CLOU" auf.¹⁹⁸

Einzig der Gutachterausschuß des Muldentalkreises nutzt im Rahmen der Wertermittlung eine Fertigsoftware für die Grundstücksbewertung. Angewendet wird dabei das Produkt "ST-Wert". In Verbindung mit der Textverarbeitung "Winword" wird auf autonomen Personalcomputern die Grundstückswertermittlung inklusive Ausfertigung des dazugehörigen Gutachtens durchgeführt. Aufgrund der begrenzten Möglichkeiten des relativ kleinen, verglichen mit den Großstädten Leipzig und Dresden, Gutachterausschusses existieren keine Vernetzungen unter den einzelnen Rechnern. Darüber hinaus sind keine automatischen Liegenschaftsbücher und Kaufpreissammlungen abrufbar. Dies wirkt sich auf die Arbeit des Gutachterausschusses negativ aus. Allgemein werden die Anwendung der Spezialsoftware begrüßt und vor allem die einheitliche Form und die formalisierten Rechenfunktionen gewürdigt. Werden die Gutachten lediglich durch Sachbearbeiter umgesetzt und existieren keine ausgesprochenen Sonderfälle, so ergeben sich zwangsläufig Vorteile in Form von Zeitersparnis und Arbeitserleichterung bei dieser

11.11.1996

¹⁹⁷ Fertigsoftware wird vom Gutachterausschuß der Stadt Chemnitz rigoros abgelehnt, da sie den vielfältigen Anforderungen und dem Großteil der Sonderfällen niemals gerecht werden kann.

¹⁹⁸ Niederschrift während des Telefonats der Sachbearbeiterin Abteilung Grundstückswertermittlung des Städtischen Vermessungsamtes Dresden Frau Roll am 12.11.1996

Form der Gutachtenerstellung. So ist eine Gutachtenerstellung für gewöhnliche Ein- und Zweifamilienhäuser in gut einer halben Stunde möglich.¹⁹⁹ Im Rahmen einer objektiven und fundierten Wertermittlung erscheint dies aber äußerst gefährlich, da für die Datenherleitung die Fertigprogramme nach wie vor eine Gefahr darstellen. Müssen des weiteren individuelle Anpassungen aufgrund von Sonderfällen getätigt werden, dürften sich die Zeitvorteile bald aufheben.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß jeder Gutachterausschuß mit seiner Erstellungsmethode zweckdienliche Gutachten erarbeitet. Bezüglich der Umsetzung von Rationalisierungen steht auf dem Weg noch viel Arbeit an.

¹⁹⁹ Niederschrift während des Telefonats mit Frau Kühne, Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses Landratsamt Muldentalkreis, am 08.11.1996

Zusammenfassung

Intention der Arbeit war es, die Gutachtenerstellung in der Grundstückswertermittlung tiefgehend zu erforschen und die momentan existenten Formen einem Vergleich zu unterziehen. Dabei lag das Hauptaugenmerk der Ausführungen in der Analyse der Spezialsoftware begründet.

Aufgrund der Darlegungen sollte es gelingen, die Fähigkeiten der Fertigsoftware zu beleuchten. Hinsichtlich der in den letzten Jahren stattgefundenen Veränderungen auf dem Gebiet der Computertechnologie erschien es notwendig, gegenwärtig angebotene Wertermittlungsprogramme zu testen. Nicht zuletzt wegen der außerordentlichen Versprechungen von Seiten der Entwickler dieser Produkte, war ein Befassen mit dieser Materie notwendig geworden.

Nachdem im ersten Teil der Betrachtungen die grundlegenden Begriffe der Computer-Welt und die Voraussetzungen für die Verwendung in der Wertermittlungspraxis erörtert wurden, war es im zweiten Abschnitt Sinn und Zweck, die Branchensoftware anhand einer Vielzahl von Vergleichskriterien eingehend zu analysieren.

Orientierungspunkte waren dabei die Wahrung der Selbständigkeit des Sachverständigen, der Rationalisierungsumfang sowie der Umfang und die Tiefe der dargebotenen Bewertungsverfahren. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die vorgefertigten Programme Instrumente im Rahmen der Gutachtenerstellung darstellen, jedoch den komplexen Bereich der Grundstücks- und Gebäudebewertung, auch die derzeitige beste Software nicht, hinreichend abzudecken vermögen. Mit Hilfe einiger Programme läßt es sich bewerkstelligen, rational zu arbeiten. Es darf dabei nicht vergessen werden, daß der Gutachter sich durch Form und Inhalt von anderen Sachverständigen unterscheiden muß und als Ergebnis der Liegenschaftsbewertung ein Individualgutachten abzuliefern ist.

Positiv ist anzuerkennen, daß innerhalb der letzten Jahre ein enormer Fortschritt auf dem Gebiet der Spezialprogramme für die Liegenschaftsbewertung erzielt wurde. Da dieser Prozeß auch in den nächsten Jahren seine Fortsetzung findet und eine technisch noch aufgeschlossener Generation von Sachverständigen heranwächst, dürfte die Anwendung dieser Programme zunehmen.

Soll ein Wertermittlungsgutachten vollständig am Computer erarbeitet werden, bieten sich hierbei Hilfsmittel bezüglich der Bewertungsarbeit an. Aufgrund des begrenzten Umfangs der Darlegung wurden dafür Programme zur Kostenermittlung im Rahmen des Sachwertverfahrens, Bibliotheken zur inhaltlichen Ausgestaltung der Erläuterungen und Begründungen zum Bewertungsverfahren sowie Bauschadenskataloge ausgewählt. Es zeigt sich, daß die beiden zuerst genannten, dem Sachverständigen bei seiner Arbeit erheblichen Nutzen verschaffen.

Innerhalb des nachfolgenden Absatzes unternahm der Autor eine kritische Würdigung des Ergebnisse und einen Vergleich zu der alternativen Variante der Gutachtenfertigung. Diese liegt in der Nutzung und individuellen Anpassung von Standardsoftware. Vorteile dieser Art liegen in der Wahrung größtmöglicher Individualität, bemerkt sei, daß jene Methode vom Sachverständigen die Beherrschung des Computers erfordert.

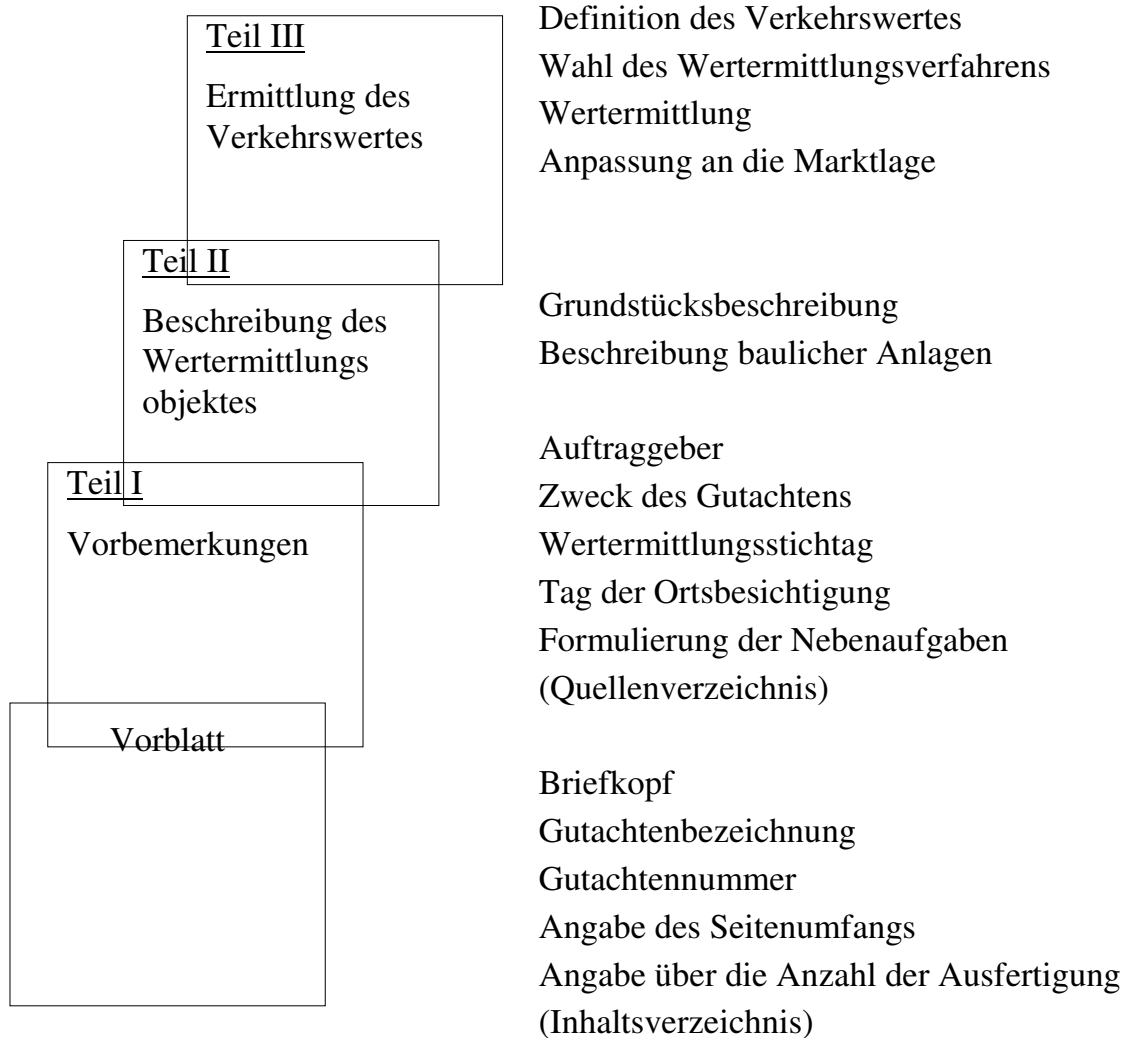
Darüber hinaus überprüfte ich die gewonnenen Erkenntnisse anhand von Informationen, die auf dem Wege einer umfassenden Befragung von über einhundert ausgewählten Sachverständigen gewonnen wurden. Dabei bestätigten sich die zuvor gewonnenen Ergebnisse.

Schließlich mußte, aufgrund ihrer Bedeutung, die EDV-Anwendung im Bereich der Gutachterausschüsse untersucht werden. Dabei gewährte mir der Abteilungsleiter des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig einen tiefen Einblick in die dortige Arbeitsmethodik. Zur Förderung der Aussagekraft setzte ich mit einigen Ausschüssen des Freistaats Sachsens in Verbindung. Als Fazit der dortigen Effizienz der Arbeit, sei gesagt, daß im Vergleich zu selbständig tätigen Sachverständigen ein gewaltiger Nachholbedarf bezüglich der technischen Ausrüstung besteht.

Zu guter letzt möchte ich mich für die vielfache Unterstützung bezüglich meiner Diplomarbeit bei allen mitwirkenden Personen bedanken. Dabei möchte ich vor allem Herrn Büttner, Abteilungsleiter des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig, Herrn Dr. Sommer, Sachverständiger für Grundstückswertermittlung in Bonn, den Softwareentwicklern der Spezialprogramme zur Bewertung von Grundstücken und Gebäuden, besonders Herrn Waldl, Firma Financial Controlling Software, Bad Wimsbach, Österreich, die mir spontan ihre Produkte zur Verfügung stellten sowie meinem Mentor Herrn Dr. Meyer recht herzlich danken.

Anlage 1: Allgemeiner Gutachtenaufbau

Abbildung 2: Aufbau eines Verkehrswertgutachtens für bebaute Grundstücke



Quelle: Eigene Erstellung in Anlehnung an Simon, Jürgen in: Praxishandbuch Sachverständigenrecht, Hrsg.: Bayerlein, Walter, a.a.O., § 47 Rn. 2

Der Aufbau eines Verkehrswertgutachtens hängt von der Art und der Zielsetzung des Auftrags ab. Zunächst sollte eine Feingliederung festgelegt werden, nach der die Gutachtenbearbeitung in der vorher festgelegten Reihenfolge zu erfolgen hat. Die obige Abbildung zeigt eine Mustergliederung für den Gutachtenaufbau in der Verkehrswertermittlung für bebaute Grundstücke.

Prüfkatalog zur Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen der Grundstückswertermittlung²⁰⁰

Allgemeines:

- Hardwarevoraussetzung
 - Rechnerklasse (Prozessortyp, Taktfrequenz)
 - Speicherbedarf
 - notwendige Festplattenkapazität
- Betriebssystem
 - DOS-Programm
 - WINDOWS-Programm
 - APPLE-Programm
- Programmsicherheit
 - Paßwort
 - Hardlock
 - Softwareschutz
- Netzwerkfähigkeit
- Anpassungsmöglichkeiten des Programms
 - Bildschirmdarstellung
 - Druckerauswahl
- Programmaufbau (Module)
- erforderliche Standardprogramme
- Updates
 - Aktualisierung / Erweiterung
 - Intervalle
 - Kosten

Bewertungsmethoden:

- **Methodenauswahl**
 - Unterscheidung Kurz- / Langgutachten
 - Sachwertverfahren
 - Ertragswertverfahren
 - Liquiditätsverfahren
 - Vergleichswertverfahren
 - Rechte und Belastungen

²⁰⁰ Eigene Erstellung in Anlehnung an: Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, a.a.O., Seite 12 ff.
Abweichungen zur Gliederung der Arbeit sind aufgrund besserer Darstellungsmöglichkeiten der einzelnen Vor- und Nachteile der Programme begründet.

Erbbaurecht
Dienstbarkeit
Wohnungs- und Teileigentum
Hotel- und Gastronomiewesen
Nicht normierte Bewertungsverfahren
Residualverfahren
Bonner Verfahren

- **Methodentiefe**

Bodenwert

Flächenangabe mit Nachkommastellen
Unterscheidung der Flurstücke je nach Gemarkung und Flur
Trennung nach Nutzungen
Kennzeichnung von selbständig verwertbaren Teilflächen
Abhängigkeit vom Entwicklungszustand (werdendes Bauland)
Berücksichtigung von Sonderflächen (Agrarland)

Anpassungen zum

Wertermittlungsstichtag
Bebauungsmaße
Größe
Lage
Zuschnitt
Erschließungszustand
Minder- / Mehrausnutzung

Aufnahme von Richtwertdaten

Zu-/ Abschläge vom Richtwert
GFZ-Umrechnung

Verwendung von Pauschalpreisen

mittels Texteingabe
aus Datenbank

Tabellen zu

Bodenrichtwerten
GFZ-Umrechnungskoeffizienten

Sachwert

Berechnungsmodus für umbauten Raum und Fläche
wählbare Basisjahre der Normalherstellungskosten

Auswahl des im Programm enthaltenen Baupreisindex
Landesindex / Bundesindex

Wohnen / Gewerbe

Baunebenkosten

pauschal

prozentual

Wert für besondere Bauteile

Herstellungswert / Zeitwert

Prozentual

Wertminderungsansätze

Alterwertminderung

Auswahlmöglichkeiten

Bauschäden / -mängel

wirtschaftliche Wertminderung

Pauschalangabe (kleine Gebäude wie Garagen)

Möglichkeit für Zu- / Abschläge

Bewertung der Außenanlagen

Tabellen zu

Baupreisindizes (Neue Bundesländer)

Normalherstellungskosten

Wertigkeit einzelner Bauteile

Baunebenkosten

Korrekturfaktoren

Ertragswert

Anzahl der eingebbaren Bewertungseinheiten

Differenzierung der Erträge nach

Gebäuden

Einheiten in Gebäuden

tatsächlichen Erträgen

nachhaltig erzielbaren Erträgen

öffentlich gefördertem Wohnungsbau

Bewirtschaftungskosten

Differenzierungsmöglichkeit der Ansätze

Liegenschaftszinssatz

getrennte Behandlung des Alters einzelner Gebäude

Berechnungsmöglichkeit für theoretisches Baujahr

Rest- / Gesamtnutzungsdauer

getrennte Vervielfältiger für einzelne Gebäude

Möglichkeit für Zu- und Abschläge auf den Ertragswert

Tabellen zu

Bewirtschaftungskosten
Liegenschaftszins
Sterbetafeln

Vergleichswert

Datenbank
Eigendefinition von Kriterien
Analysetechniken
Mittelwert
Standardabweichung
Fehlerschätzungen
Wahrscheinlichkeitsrechnung

Verkehrswert

Marktanpassung
Sensitivitätsanalysen

- **Methodenflexibilität**

unbegrenzte Anzahl von Teilgrundstücken und Gebäuden
Was-wäre-Wenn-Berechnung
Tabellenerstellung mit individuellen Daten zu den Eingangsgrößen
Differenzierung bei
Alterswertminderung
Erträgen nach
Einheiten
Ansätzen (tatsächlich / nachhaltig)
Festlegungen von Rundungen für Teil- und/oder Gesamtergebnisse
Einbindung von "Nebenrechnungen" an beliebigen Stellen im Gutachten
Pauschalangaben

- **Anwendungssicherheit**

technische Sicherheit des Programms
"Absturz-Sicherheit"
inhaltliche Sicherheit des Programms
Konsistenz der Berechnungen
rechnerische Fehlerfreiheit
zusätzliche Bestätigung von Werten bei Änderung
Rückfragen
Plausibilitätskontrollen der
Eingabewerte
Ergebnisse

Automatische Speicherung

Arbeitsteiliges Vorgehen:

- ***Zeitlich verteiltes Arbeiten***

Zwischenspeicherung an beliebigen Stellen der Bearbeitung

Wiederaufnahme der Wertermittlung nach Zwischenspeicherung

- ***Räumlich verteiltes Arbeiten***

Arbeiten auf mehreren Rechnern

Installation des Programms mehrfach möglich

zusätzliche Lizenzgebühren

Hardlock mehrfach notwendig (Kosten)

Unterstützung bei Ortsbesichtigung

Programmfunktion für die Bearbeitung von

Grundstücksbeschreibung

Gebäudebeschreibung

Flächenberechnung

Massenberechnung

- ***Personell verteiltes Arbeiten***

Ein- und Auslagerung von Gutachten auf Disketten

Dokumentation der Auslagerung

Netzwerkfähigkeit in Standardnetzwerken

- ***Gutachtenausarbeitung***

Datenübernahme Kurz- / Langgutachten

Datenübernahme aus anderen Programmteilen

selbständige Erkennung der in Frage kommenden Eingabefelder

selbständige Veränderung einmal bearbeiteter Werte im ganzen Gutachten

Textbausteine

Erstellen / Bearbeiten / Löschen

Verwalten von Textbausteinen durch das Programm

Nutzung des programminternen Texteditors zur Einfügung von Texten /

Bemerkungen während der Bearbeitung des Rechengangs

Einbindung von beliebigen ad hoc-Berechnungen in das Gutachten

Gestaltung der Grundstücks- und Gebäudebeschreibung

Programmvorgaben zu den Eigenschaften

Hinzufügen eigener Texte

- ***Gutachtengestaltung***

Textverarbeitung

programmgestützter Text (automatisch erstellter Text)

benutzereigener Text (Textbausteine)

benutzereigene Berechnungen (Rechenbausteine)

Individualtext (Texteditor)

Veränderbarkeit von programmierten Standardtexten

Gestaltungsmöglichkeit durch programminternen Texteditor

Seitenumbruch

Unterstreichen

Kursivschrift

Fettschrift

Schriftart / -größe

Kopfzeilen

Inhaltsverzeichnis

Seitennumerierung

Nutzungsmöglichkeit eines programmexternen Texteditors

- ***Büroorganisation***

Anlage einer Stammdatendatei

Führung einer Auftragsverwaltung

Druckmanager

Druckfunktionen für

Auftragsformular

Auftragsbestätigung

Terminbenachrichtigung

Anforderung von Unterlagen

Fax-Schnittstelle

Erfassen von Honorarart und -höhe

Auftragsabrechnung

HOAI

ZSEG

Buchhaltung (Zeiterfassung)

- ***Benutzerunterstützung***

- Programmtyp

- programmgeführter Eingabeweg

- wahlfreier Eingabeweg

- Programmanwendung

- Benutzerführung im Installationsprogramm

- Benutzerführung durch Programmdokumentation (Handbuch)

- Erlernbarkeit des Programms (selbstablaufende Demoversion)

- Hilfefunktion (F1)

- Nachschlagefunktion

- Taschenrechner

- Verwaltung von bereits erstellten Gutachten im Programm

- Verwaltung von Textbausteinen im Programm

- Mausunterstützung

- Anwenderunterstützung durch Entwickler

- Hotline

- Vorortservice

- Programmschulungen

- ***Handhabung des Programms***

- Programmaufruf

- Suchmodus

- Dateneingabe

- in ein Formular des Gutachtenausdrucks

- in separate Masken

- große Wege im Programm

- Rückschrittmöglichkeiten

- Logik der Benutzerführung

- zentraler Bildschirm

- einheitliche Programmoberfläche

- Überblick selbst bei Großprojekten

- Logik der Tastenbelegung

- Hilfetasten

- Eingabebestätigung über

- RETURN-Taste

- Leertaste

- Schnellausstieg

- gesondert zu beschaffende oder integrierte Hilfsprogramme

Anlage 2: Kurzbeurteilung der verschiedenen Spezialprogramme

Vorteile von ST-Wert (Version 5.0):

- Windows-Programm
- Netzwerkfähigkeit
- modularer Programmaufbau
- Unterscheidung Kurz- / Langgutachten
- reiche Methodenauswahl (unbebautes Grundstück, Sach- und Ertragswert sowie deren Kombination; darin enthalten: Fälle von werdendem Bauland, Liquidationsverfahren, Rechte und Belastungen (Abbruch, Wegerecht), Hotel- und Gastronomiebewertung, öffentlich geförderter Wohnungsbau
- detailreiche Formelsammlung zur Berechnung von Flächen und Kubaturen
- bei Auswahlmöglichkeiten in der Dateneingabe sowohl Einzelaufstellung, als auch prozentuale oder pauschalierte Eingabe möglich
- unbegrenzte Zahl von Teilgrundstücken und Gebäuden
- vielfältige Anpassungen an Bodenrichtwert;
- selbständig verwertbare Teilflächen
- Berücksichtigung von Besonderheiten (besondere Bauteile...) und Wertminderungen (Baumängel...) im Sachwertverfahren, sowie vier verschiedener Alterswertminderungsformen plus eigene Werte
- ausführliche Differenzierung der Erträge nach Gebäuden und Einheiten wie auch zwischen tatsächlichen und nachhaltig erzielbaren
- getrennte RND und Vervielfältiger bei unterschiedlichen Gebäuden
- Datenbank für Vergleichswerte
- Überprüfung der eingegebenen Flurstücksgrößen; Vergleich des Unterschieds zwischen Sach- und Ertragswert; werden Daten in nur einem Verfahren geändert, Hinweis darauf)
- Rückschrittmöglichkeiten
- bei Änderung eines Eingangswertes sofortige Korrektur des Ergebnisses
- zeitlich, räumlich und personell verteiltes Arbeiten ausgezeichnet möglich
- Nutzung der Funktion der Textverarbeitung MS "Word" (sehr gute Formatierung, Erstellung automatischer Inhaltsverzeichnisse, ...)
- vielgestaltige und nützliche Büroorganisation (Auftragsverwaltung, Anschreiben, Rechnungen, Auftragsabrechnung - HOAI und ZSEG als Rechnungserstellung)
- reichhaltige Nachschlagewerke, die individuell angepaßt werden können
- Anfertigung umfangreicher und detaillierter Gebäude- und Grundstücksbeschreibungen innerhalb kürzester Zeit
- einfache Installation plus detaillierte Beschreibung

- Mausunterstützung, kontextsensitives Menü (bei Betätigen der rechten Maustaste erscheint an einigen Stellen im Programm Auswahlmöglichkeiten bzw. Vorgaben)
- Überblick bei Großprojekten gewahrt (Kreuz und Häkchen deuten auf Fertigstellungsgrad hin)
- Hotline, Servicevertrag und Programmschulungen

Nachteile von ST-Wert (Version 5.0):

- keine Windows 95 Fassung
- aufgrund der Einzelmodule relativ hoher Preis
- Standardprogramm Microsoft "Word" notwendig
- fehlende Herstellungskostenermittlung über Flächenangabe
- keine Analysefunktion für Vergleichswertermittlung
- Nebenrechnungen schwer einzubringen
- Vorsicht bei der Dateneingabe (an der Stelle, wo Cursor steht beginnt Eingabe, wenn Eingabefeld voll, werden Ziffern "verschluckt")
- mit Ausstieg aus aktuellem Fenster mittels der Escape-Taste während sämtliche Änderungen übernommen, Zurücknahme der Korrekturen nicht möglich
- keine Prüfroutinen der Ergebnisse; disponible Eingangswerte werden teilweise bei Änderung des Eingabeformats (Einzelaufstellung, prozentual oder pauschal) schlichtweg überschrieben
- Schwierigkeiten bei Einbindung individueller Texte (komplizierte Makrofunktion unter "Word"; Umwandlung der RTF in TXT-Dateien)
- Werte aus Nachschlagemodus sind Durchschnittsangaben - Vorsicht!
- fertiggestelltes Gutachten kann nicht als Mustervorlage kopiert werden
- unzureichende Hilfe-Funktion (geringer Index-Datenbestand, zu ganzen Problemkreisen keine Unterstützung) sowie dünnes "Handbuch"

Vorteile von Abakus (Version 1.0):

- Windows-Programm, Windows 95 kompatibel
- Unterscheidung Kurz- / Langgutachten
- bei Auswahlmöglichkeiten in der Dateneingabe größtenteils sowohl Einzelaufstellung, als auch prozentuale oder pauschalierte Eingabe möglich
- unbegrenzte Zahl von Teilgrundstücken und Gebäuden
- ausführliche Ertrags- und Sachwertermittlung
- vielfältige Anpassungen an Bodenrichtwert;
- selbständig verwertbare Teilflächen
- Liquidationswertverfahren sehr detailliert
- Berechnung der Herstellungskosten sowohl nach m³ als auch nach m² möglich
- Alterwertminderung nach Ross und lineare sowie eigene Eingabe
- Berücksichtigung von Besonderheiten (bzgl. Unterhaltung und Modernisierung, besondere Bauteile und Betriebseinrichtungen...), Wertminderungen (Baumängel...) und Rechte; aber nur Angabe keine unterlegten Berechnungen
- ausführliche Differenzierung der Erträge nach Gebäuden und Einheiten wie auch zwischen tatsächlichen und nachhaltig erzielbaren
- getrennte RND und Vervielfältiger bei unterschiedlichen Gebäuden
- Überprüfung der eingegebenen Flurstücksgrößen
- Adressendatei sowie Gutachtenverwaltung
- Rückschrittmöglichkeiten
- kein Verlust der Eingabewerte, wenn anderes Wertermittlungsverfahren gewählt
- einzelne Programmteile leicht und übersichtlich anzuwählen
- Nutzung der Funktion der Textverarbeitung MS "Word" (sehr gute Formatierung)
- Mausunterstützung, contextsensitives Menü (Kopieren und Einfügen der Werte)
- zahlreiche Erweiterungsmodule in Erstellung (Boden, Mietabweichung, Büro, HOAI, ZSEG)
- relativ kostengünstiges Grundprogramm
- Servicevertrag und Programmschulungen

Nachteile von Abakus (Version 1.0):

- bei Installation Programmcode notwendig - Rückruf bei Herstellerfirma nötig
- alle zu öffnenden Fenster im Programm sind ständig anzupassen
- Standardprogramm Microsoft "Word" notwendig
- Spezialfälle nicht vom Programm vorgegeben
- keine Analysefunktion für Vergleichswertermittlung
- ist Vergleichswertverfahren selektiert, kein bestätigendes Wertermittlungsverfahren zusätzlich ausführbar
- fehlende Wertübernahme (z.B.: Bodenwert zwischen den einzelnen Verfahren)
- keine Warnung wenn bei stützenden Verfahren differierende Eingangswerte
- bei zweiter Teilfläche keine Anpassung an Bodenrichtwert möglich
- Bewirtschaftungskosten nicht prozentual für einzelne Kostenarten
- keine prozentualen Außenanlagen
- Nebenrechnungen schwer einzubringen
- Werte aus Nachschlagemodus sind Durchschnittsangaben - Vorsicht!
- fehlende Grundstücks- und Gebäudebeschreibung im Berechnungsteil; bei jedem Gutachten neu zu entwerfen
- langwieriger Textaufbau unter "Word"
- kein Inhaltsverzeichnis im Gutachten
- fertiggestelltes Gutachten kann nicht als Mustervorlage kopiert werden
- vielfaches eigenständiges Ergänzen und Formatieren nötig (bei zusätzlichen Angaben oder nicht vorhandenen Daten oder bei Sachwertverfahren - im Ausdruck der Berechnung dreispaltige Tabelle ?)
- Fehlermeldungen bei Programmanwendungen (zweimaliges Datei öffnen, Ortstermin ohne eigentliches Gutachten)
- automatisches Runden des Verkehrswertes
- Testversion enthielt keine Online-Hilfe (F1)
- Zusatzkosten durch Module

Anmerkung: Das Programm ist weniger als Berechnungsprogramm gedacht, vielmehr ist es ein Textprogramm mit integrierten Rechnungen. Dem Gutachter wird damit reichlich Freiraum gewährt. Dem Sachverständigen werden keine Vorgaben gemacht, vielmehr muß er seine angenommenen Werte ausführlich begründen und im voraus ermitteln.

Vorzüge von Bonval (Version 3.02):

- Netzwerkfähigkeit
- ausführliche Ertrags- und Sachwertermittlung (Schemata der WertV sind detailgetreu übernommen)
- keine Programmbegrenzung hinlänglich Anzahl von Gutachten, Gebäuden, Mieteinheiten, Flurstücke)
- Berechnung der Herstellungskosten sowohl nach m³ als auch nach m² möglich
- Alterwertminderung nach Ross und lineare sowie eigene Eingabe
- Berücksichtigung besonderer Bauteile
- getrennte Behandlung einzelner Gebäude (Alter, RND, Vervielfältiger)
- anteiliger Bodenwert bestimmbar
- getrennte Eingabe von Bewirtschaftungskosten bei gemischt genutzten Gebäuden
- Einbindung von Nebenrechnungen an beliebigen Stellen, damit können Sonderfälle individuell berechnet werden !
- Überprüfung der eingegebenen Flurstücksgrößen
- Rückschrittmöglichkeiten
- Adressendatei (F5) sowie Gutachtenverwaltung (F10)
- Rechnungserstellung / verwaltung (Vielzahl verschiedener Rechnungsarten)
- Wechsel zwischen Anfänger- (Nachfrage, ob Datenänderung gespeichert werden sollen) und Profimodus
- zeitlich, räumlich und personell verteiltes Arbeiten möglich
- Grundstücks- und Gebäudebeschreibung individuell und ausführlich; Verwendung von Textbausteinen vorheriger Gutachten gegeben
- Erstellung von Textbausteinen unkompliziert plus vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Möglichkeiten des Nichtausdruck eigener Notizen
- ausführliches Handbuch, jederzeit gängige und informative Hilfe (F1) sowie vorgegebene Mustergutachten
- einfache Installation plus detaillierte Beschreibung
- keine Zusatzkosten durch Updates (Programm wurde in den letzten beiden Jahren nicht überarbeitet)

Mängel von Bonval (Version 3.02):

- DOS-Programm (für 1997 ist 32-Bit Windows-Version geplant !)
- Unterstützung gängiger, aber nicht immer der neusten Druckertypen
- vielfältige, aber langwierige Farbeinstellungen auf Bildschirm
- Spezialfälle nicht vom Programm vorgegeben
- geringe Arbeitserleichterung bei erstmaliger Anwendung (Gutachter muß sich seine Vorlagen selbst erstellen)
- Abbruchkosten sowie sonstige Anlage nicht zu berücksichtigen
- kein Liquidationsverfahren
- keine Vergleichswertdatenbank bzw. Analyse
- Berechnungsgang teilweise unübersichtlich
- Abhängigkeiten zwischen den Eingabewerten und dem Endergebnis werden erkannt, aber nicht vom Programm selbst umgesetzt (nutzerseitiges Verändern)
- selbständiges Verändern einmal bearbeiteter Werte im ganzen Gutachten nicht möglich (kein Austausch zwischen Berechnungsteil und Textverarbeitung)
- kaum Nachschlagewerke im Programm
- zum Teil große Wege im Programm (vier Untermenüs, die bei verlassen geschlossen werden müssen)
- gewöhnungsbedürftige integrierte Textverarbeitung
- Formatierungen vom Programm vorgegeben
- unzulängliche Mausunterstützung

Stärken von WertGut (Version 4.00):

- Netzwerkfähigkeit
- für DOS-Programm gute Bildschirmdarstellung
- ausführliche Ertrags- und Sachwertermittlung (Schemata der WertV sind detailgetreu übernommen)
- große Anzahl von Flurstücken und Teilflächen eingebbar
- Berechnung von Erbbaurechten und Wohn- und Teileigentum
- Besonderheiten bei Gewerbeflächen
- Integration mehrerer Gebäude mit unterschiedlicher GND und RND in die Berechnung gegeben
- Herstellungskosten sowohl als Kubatur als auch Fläche anzugeben
- pauschale und prozentuale Baunebenkosten
- Berücksichtigung besonderer Bauteile und Betriebseinrichtungen
- Titelblatt mit Adressen und grundsätzlichen Angaben
- fast überall eigenständige Angaben unbegrenzt möglich
- Erläuterungen zum Grundstück mit vielfältigen Möglichkeit zur eigenen Ergänzung
- ausführliche Gebäudebeschreibung mit integrierten Vorgaben
- gezieltes Springen auf bestimmte Seiten des Gutachtens
- Rückfragen hinsichtlich Speicherung
- Dateiverwaltung mit Suchmodus
- Funktion "speichern unter" enthalten; damit Kopieren eines bereits bestehenden Gutachtens möglich
- vielfältige Nachschlagewerke (GFZ-Umrechnungskoeffizienten, Bauwerksanteile, GND, Baupreisindex, Herstellungspreise für Basisjahr in m² und m³, Vergleichsmieten, Bewirtschaftungskosten, Liegenschaftszins, Vergleichswerte von Gutachterausschüssen, Prozentsätze für Marktanpassung, Honorartafel)
- einzelne Seiten für Druck auszuwählen
- Taschenrechner
- einfache Installation plus detaillierte Beschreibung
- ausführliches Handbuch

Unzulänglichkeiten von WertGut (Version 4.00):

- Testprogramm lief nicht unter der DOS-Version, die im Windows unterlegt ist:
Neustart auf DOS-Basis notwendig
- DOS-Programm
- kein Liquidationsverfahren
- Abbruchkosten sowie sonstige Anlage nicht zu berücksichtigen
- kein Vergleichswertverfahren bzw. Analyse derartiger Daten
- keine spezielle Bodenwertermittlung besonderer Fälle; keine Richtwertanpassung
- anteiliger Bodenwert (selbständig verwertbare Teilflächen) nicht möglich
- kaum möglich Pauschalangaben zu Roherträgen einzubringen
- nur lineare und progressive Alterswertminderung
- keine Dezimalzahl für Baunebenkosten und Bewirtschaftungskosten
- nur prozentuale Bewirtschaftungskosten in ihrer Gesamtheit
- Flächenaufteilung wird vom Programm nicht überprüft
- Formelsammlung oder Berechnungsmodus zur Bestimmung der Maße von Flächen und Räumen nicht vorhanden
- was-wäre-wenn-Berechnung nur unter erschwerten Bedingungen möglich, da für Neuberechnung alte Wertermittlung geschlossen werden muß
- keine Übernahme der Werte aus Tabelle oder Taschenrechner in die Berechnung
- Baupreisindex bzw. Basisjahr nur über erneutes Setup veränderbar
- Tabellen können nicht individuell angepaßt werden
- veraltete Druckerauswahl
- Testversion enthielt keine Mausunterstützung
- umständliche Tastaturbedienung
- Textverarbeitung beinhaltet Unmenge von Short-Cuts für Formatierungen
- Textformatierung umständlich (manuelle Seitenumbrüche,...)
- Schriftarten nicht frei wählbar
- keine Hilfefunktion
- fehlende Angabe welche Funktionen den Funktionstasten auf der aktuellen Seite beigemessen wurden

Anmerkung: Die Software gibt den Sachverständigen eine ausführliche Berechnung vor. Der Gutachter muß bspw. selbst keine Bestimmung der Alterswertminderung vornehmen, sondern lediglich die sichtbaren Merkmale des Gebäudes eingeben und erhält schließlich den Grundstückswert. Eine moderne Windows-Version ist Anfang 1997 erhältlich (hohe Kosten plus enorme Hardwareanforderungen - Minimum 16MB). Aufgrund der existierenden Unterschiede zu den übrigen Programmen und der Differenzen zur deutschen WertV entzog sich das Programm im Abschnitt: Softwaretest einer eingehenderen Untersuchung.

Positiva von Gebäudeschätzung (Version 3.2):

- einziges Programm, das die Wertermittlung in der Gesamtheit mit sämtlichen Berechnungen ausführt
- interessante Anregungen zur Verkehrswertermittlung (Bodenwert im Ertragswertverfahren ungleich dem des Sachwertverfahrens u.v.m.)
- Liegenschaftsbewertung anhand objektiver Merkmale (Zustand des Bauwerkes in Verhältnis zu Nutzungsdauer und Alter; Anteile der Bestandteile am Gebäude)
- Ermittlung des Wertes von Wald- und Grünflächen möglich
- vollkommene Flächen- und Raumberechnungen (Schwierigkeiten bei Dachgeschoß)
- Baukostendatenbank mit Möglichkeit zur Modifizierung der Einheitspreise
- problemloses Update der Objekte und Werte
- gute Darstellung der Angleichung an den aktuellen Wertermittlungsstichtag
- ständige Nachfrage ob geänderte Daten zu speichern sind, wenn nein bleiben ursprüngliche Werte erhalten
- vorhandene Objekte können kopiert, gespeichert, geladen und editiert werden
- Inhaberdatei der Auftraggeber und Bewertungsobjekte
- Gebäudebeschreibung als Standard speicherbar
- im Gutachtentext unkompliziert eigene Vorstellungen einzubringen
- Gutachtenbestandteile können einzeln ausgedruckt werden
- ausführliches Handbuch sowie jederzeit informative Online-Hilfe zur aktuellen Anwendung (F1)

Schwachstellen von Gebäudeschätzung (Version 3.2):

- DOS-Programm
- Produkt aus Österreich, mit den dort gebräuchlichen Termini und gesetzlichen Regelungen zur Grundstückswertermittlung sowie Daten (Baupreisindex)
- Umrechnung der in Schilling angegebenen Einheitspreise für Herstellungskosten
- vom Programmentwickler zum Teil selbst entwickelte Theorien zur Grundstückswertermittlung, die fachlich richtig erscheinen, aber zum Teil mit der deutschen Praxis nicht kongruent sind; keine Orientierung an WertV; bedeutet große Umstellung !
- Spezialfälle nicht vom Programm vorgegeben
- dem Gutachter wird kaum Raum für eigene Ideen gewährt
- große Differenzen aufgrund unterschiedlicher Gewichtung und Beurteilung des Alters sowie Nutzungsdauer möglich
- interne Berechnungen zum Teil nicht erkenntlich
- keine Berücksichtigung regionaler Unterschiede sowie Marktanpassungen
- sture Mittelwertbildung aus Ertrags- und Sachwert zum Verkehrswert
- Berechnungsgang teilweise unübersichtlich
- englische Benutzeroberfläche
- umständliche Benutzerführung mit reiner Tastaturverwendung
- keine allgemeine Hilfefunktion zu Fragen unabhängig der geöffneten Seite
- fehlen einer funktionsfähigen Textverarbeitung (keine Textbausteine, Formatierung und optischen Gestaltung)
- Trennung von Wertermittlung und Programmoptionen (Druckerwahl, Farben, ...)

Anmerkung: Laut Herstellerangaben ist die Anwendung in der Maklerpraxis das vorgegebene Ziel des Programms!

Vorteile von Immo-Gutachten (Version 5.10):

- Windows-Programm, Windows 95 kompatibel
- keine Anpassungen (Drucker, Systemeinstellungen, ...) notwendig
- integrierte komplexe Textverarbeitung
- Einteilung Vorder- / Hinterland
- Berechnung der Herstellungskosten sowohl nach m³ als auch nach m² möglich
- Korrekturfaktoren für vorgegebene Herstellungskosten
- Berücksichtigung besonderer Bauteile
- Alterwertminderung nach Ross und lineare sowie eigene Eingabe
- Datenbank zu Herstellungskosten, Bodenrichtwerten, Bauwerten, DIN 276-Tabellen, eigene Ergänzungen möglich
- bei Änderung eines Eingangswertes sofortige Korrektur des Ergebnisses
- Überprüfung der eingegebenen Flurstücksgrößen
- Rückschrittmöglichkeiten
- zeitlich, räumlich und personell verteiltes Arbeiten möglich
- Verwendung von eigenen Textbausteinen; Einfügen von Platzhaltern (Werte aus Gutachten); Ersetze Werte-Funktion (Daten können geändert werden ohne neues Gutachten zu erstellen); individueller Gutachtentext ohne Standardformulierungen
- einfache Installation plus detaillierte Beschreibung
- einzelne Gutachten können mit Ergebnissen jederzeit durchgeblättert werden ohne sie vorher laden zu
- ausführliche Hilfe (F1) und gute Mausunterstützung
- Checkliste für Gutachtenaufbau vorhanden
- Einstellung einer Rundungautomatik
- Hotline

Mankos von Immo-Gutachten (Version 5.10):

- Spezialfälle nicht vom Programm vorgegeben
- kein Liquidationsverfahren
- Hinterland wird kategorisch nicht in Bodenwertverzinsung eingerechnet
(es existieren aber Fälle, wo dies nötig ist)
- keine Eingabemöglichkeit von pauschalen Rohertrag sowie Einzelaufstellungen
- Unterschiede im Ergebnis von Berechnungsfenster und Gutachtentext (bspw. bei Veränderung der Baulandgröße, Wechsel der Abschreibungsmethode)
- keine Berücksichtigung unterschiedlicher Restnutzungsdauer mehrerer Gebäude im Ertragswertverfahren
- Alterswertminderung und Nebenkosten bei Außenanlagen nicht berücksichtigt
- fehlende Spezifizierung der Wertkorrekturen (§ 25 WertV)
(Abschläge wegen wirtschaftlicher Überalterung, Abweichen von der maßgeblichen Nutzung, überdurchschnittlicher Erhaltungszustand...)
- Eingabe der Bauwerte bei Quadratmeterangaben fraglich; Vorsicht bei Verwendung der Programmvorgaben hinsichtlich korrekter Einheiten
- keine Berücksichtigung einer Alterswertminderung der Bauschäden wie in WertV
- Unterscheidung ausgebautes / nicht ausgebautes Dach in Berechnung nicht gegeben
- Abbruchkosten sowie sonstige Anlage nicht zu berücksichtigen
- keine Vergleichswertdatenbank bzw. Analyse
- keine Darstellung und Erläuterung zum Verkehrswert
- begrenzte Zahl von Teilgrundstücken und Gebäuden
- Berechnungsgang teilweise unübersichtlich (unklare Berechnung der Prozentpauschale der Außenanlagen sowie des Zeitwerts der Anlagen)
- eingeschränkte Grundstücks- und Gebäudebeschreibung
- fehlende Erläuterungen zur Textverarbeitung (Unklarheiten bei Verfassen und Einsatz eigener Textbausteine)
- in der Testversion waren Funktionen Datei neu, öffnen, speichern unter innerhalb der Textverarbeitung nicht wählbar
- bei eigenständigen Verändern der Basiswerte traten bereits zweimal Fehler auf: "Verwenden von Null unzulässig" - Folge: Neuinstallation nötig!
- fehlerhafte Datumseingabe - keine Speicherung der "19" für das Jahrhundert - Folge: falsche Abschreibungswerte

Anmerkung: Das Software wurde auf der Basis von Microsoft "Excel" vom Sachverständigen Rudolf Landgraf selbst erstellt und verwendet die dort gängigen Programmteile.

Vorzüge von Gut-Plus (Version 3.5):

- Windows-Programm, Windows 95 kompatibel
- Netzwerkfähigkeit
- alle Programmteile können bei vorhandenem Wissen eigenständig den entsprechenden Bedürfnissen angepaßt werden !
- Unterscheidung Kurz- / Langgutachten
- reichhaltiges Spektrum von Spezialfällen (Erbbaurecht, Nießbrauch, Wohnrecht, Eigentumswohnung, unbebautes Grundstück, gewerbliche Nutzung, Beleihungswert, Gehölzwert)
- vielfältige Anpassungen an Bodenrichtwert
- Überschlagsberechnung von Flächen und Räumen (aber nur unkomplizierte Fälle)
- ausführliche Ertrags- und Sachwertermittlung
- Verzinsungsanteil des Bodenwertes wird vorgeschlagen (bezogen auf bebaute Fläche - fraglich !), endgültiger Wert selbst bestimmbar
- getrennte RND und Vervielfältiger bei unterschiedlichen Gebäuden
- Kellerfaktoren vorhanden
- Nachschlagewerke zu Liegenschaftszins, Baupreisindex (nur 1913), Sterbetafel, Marktanpassung (aber Achtung Werte sind auf oberbergischen Kreis bezogen)
- integrierter Vergleich der ermittelten Werten anhand von Makler-Formel, Verhältnis Ertrags- / Sachwert, DM und m³ pro m² Wohnfläche mit Warnungen
- zu jedem Gutachten Notizen möglich, bspw. noch zu erledigende Arbeiten
- integrierte Grundstücks- und Gebäudebeschreibung mit unterlegten Textbausteinen
- Erstellung von Anschreiben, dabei Adressendatei unterlegt
- Rechnungserstellung nach HOAI, ZSEG
- Überschreiben und Sicherung der Mustergutachten unter anderer Bezeichnung
- Mausunterstützung, kontextsensitives Menü (bei Betätigen der rechten Maustaste erscheint an einigen Stellen im Programm Auswahlmöglichkeiten bzw. Vorgaben)
- automatische Übernahme der Personendaten für Gutachtenkopf
- Hotline

Nachteile von Gut-Plus (Version 3.5):

- Microsoft "Excel" Programm vonnöten: langsamer Bildschirmaufbau
- Kenntnisse der Programmfunktionen der Tabellenkalkulation sind erforderlich
- bei fehlender Übereinstimmung mit den zum Teil recht spezifischen Ausführungen im Gutachten (Flächenberechnung, Alterswertminderung, divergierende Angaben zu Gebäudebestandteilen) umfangreiche Anpassungen des Mustergutachtens nötig
- kein Liquidationsverfahren
- keine Vergleichswertdatenbank bzw. Analyse
- Alterswertminderung nur nach Formel von Ross, keine prozentualen Außenanlagen
- mehrmaliges Eingeben von Eingangsdaten bzw. Darstellung unterschiedliche Werte in Gutachten und Eingabemaske
- zum Teil für Bewirtschaftungskosten und Baunebenkosten nur ganze Zahleneingabe
- keine spezifische Datenverwaltung !
- Unübersichtlichkeit aufgrund zahlreicher Verknüpfung über Untermenüs
- ständiges Wechseln zwischen Gutachten und Eingabemaske
- keine Suchfunktion, Auffinden eines Gutachtenteils infolge großen Umfangs des Gutachtens schwierig und aufwendig
- Formatieren (Seitenumbrüche) bei eigener Überarbeitung der Texte notwendig !
- Vorsicht beim Einfügen eigener Texte, Cursorposition entscheidet über Stelle der Texteinpassung und nicht angeklickter Baustein
- Testversion enthielt etliche Makrofehler (fehlende Pfadbenennung)
- Fehler beim Ausdruck der Anschriften (fehlende Seitenumbrüche)
- keine Hilfe-Funktion und Erläuterung der Programmteile
- relativ teure Software (2040,- DM) plus Kosten für MS "Excel"

Anmerkung: Die Software existiert in dieser Form bereits einige Jahre. Mittlerweile wird das Programm allerdings nicht mehr verlegt. Da das Programm heutzutage nur noch vereinzelt in der Praxis anzutreffen ist, werden nicht allzu hohe Anforderungen an die Software gestellt. Sonderfälle oder Spezifikationen sind nicht zu erwarten !

Vorteile von RGR II:

- Netzwerkfähigkeit
- geringer Preis
- Alterswertminderung durch drei Varianten abgedeckt
- Datenaustausch zwischen Ertrags- und Sachwertverfahren
- aktuelles Datum wird übernommen
- Adressendatei
- Konstantenverwaltung (Firmenkopf, Gesellschaften, ...)
- Gutachtenverwaltung / Suchfunktion
- automatische Routine für Nutzungsartangabe
- gute Hilfefunktion (F1) zum aktuellen Fenster
- Hotline

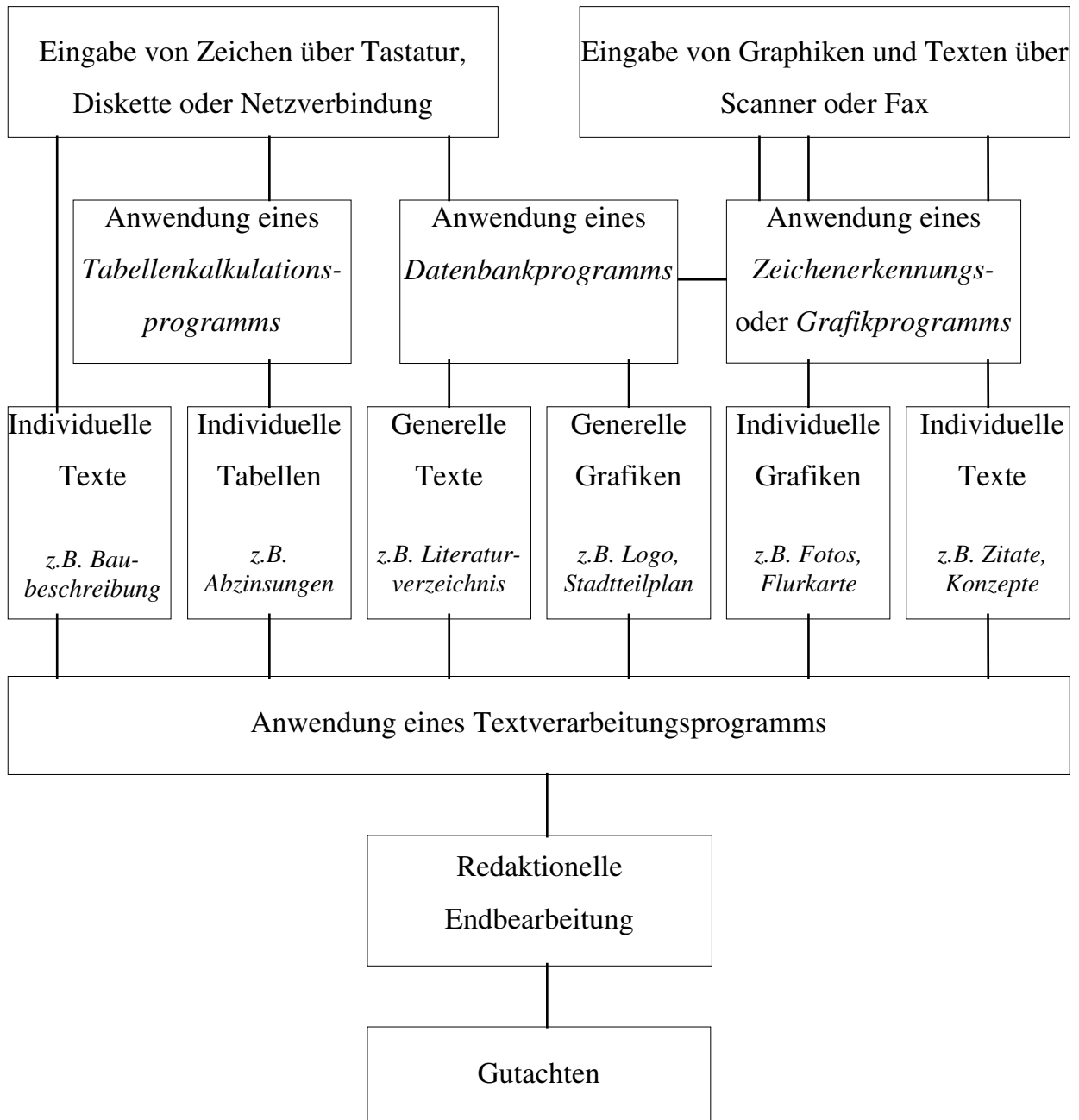
Schwachpunkte von RGR II:

- DOS-Programm
- Veränderung innerhalb der Datei: config.sys notwendig
- eigener Ordner wird benötigt
- Unterstützung gängiger, aber nicht immer der neusten Druckertypen
- Programmabsturz bei nicht eingeschalteten Drucker und Ausgabe gewählt
- vielfältige, aber langwierige Farbeinstellungen auf Bildschirm
- Programmbegrenzung auf zwei Grundstücke und fünf Gebäude
- Spezialfälle nicht vom Programm vorgegeben
- sämtliche Besonderheiten werden nicht berücksichtigt !
- Abbruchkosten sowie sonstige Anlage nicht zu berücksichtigen
- kein Liquidationsverfahren
- keine Vergleichswertdatenbank bzw. Analyse
- bei Eingabe der Eingangsgrößen (Baupreisindex, ...) Beachtung der Cursorposition (Beginn am Anfang des Feldes, offene Felder werden mit Nullen ausgefüllt, Beispiel Baupreisindex: Eingabe 1.650 - Darstellung 165.000); ungewohnte Hineingabe des Baupreisindex, statt 1.650 muß 16.500 eingetippt werden)
- Alterswertminderung bei Bauschäden nicht nach WertV

- keine Einzelaufstellungen spezifischer Eingabewerte (Bewirtschaftungskosten, Außenanlage, Baunebenkosten, ...)
- zum Teil fehlerhafte Berechnungen bei Eingaben der Ziffer "0"
- kaum Nachschlagewerke im Programm
- kein arbeitsteiliges Vorgehen möglich !
- Grundstücks- und Gebäudebeschreibung rudimentär !
- große Wege im Programm
- Textverarbeitung nicht enthalten; Gutachten als solches somit nicht erstellbar
- keine Einflußnahme auf Gutachtentext / -optik, Schriftarten !
- unorthodoxe Installation
- Gewöhnung an Tastaturbelegung (Vermeidung der Escape-Taste, da sonst Ausstieg, bei Betätigen von F2 sofortig Neuobjekt
- keine Mausunterstützung

Anlage 3: Gutachtenerstellung mit Hilfe von Standardsoftware

Abbildung 3: Professionelles Zusammenspiel von Hard- und Standardsoftware in der Gutachtenerstellung



Quelle: Eigene Erstellung in Anlehnung an: Sommer, Goetz / Kröll, Ralf, Materialien zum Seminar "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", a.a.O., Seite 9

Obige Darstellung veranschaulicht den umfassenden und gegenwärtig besten Weg zur Gutachtenerstellung per Standardsoftware. Dabei wird deutlich, daß den Textverarbeitungsprogrammen als Bindeglied enorme Bedeutung zukommen.

Insgesamt bietet sich als Endlösung ein Kombinationsprogramm an, da hier alle Bestandteile des Verfahrens ohne Probleme verknüpft werden können.

Anlage 4: Kurzübersicht der Zusatzprogramme

Vorteile der WF-Bibliothek:

- Windows-Programm auf CD-ROM
- alle erdenklichen Gesetzestexte im Zusammenhang mit der Wertermittlung von Grundstücken vorhanden
- erschöpfende Begründungen und Analysen zu einer Vielzahl von Gerichtsurteilen bezüglich der Grundstückswertermittlung
- ausführliche Erklärungen der Fachbegriffe in der Liegenschaftsbewertung
- reichhaltige Datenbank an Literaturquellen mit Angabe des Autors und des Themas
- komplexes Inhaltsverzeichnis
- am oberen Bildrand können wahlweise die “geöffneten” Programmteile betrachtet und angewählt werden; ein Zurückspringen in das vorherige Bild ist leicht möglich
- Einfügen von eigenen Notizen in die Texte
- Setzen von Lesezeichen zum Auffinden häufiger Begriffe
- umfangreiche und ausgefeilte Suchmodi mit vielen Funktionen
- unkomplizierter Export von Texten in Gutachten sowie Ausdruck einzelner Daten

Schwachstellen der WF-Bibliothek:

- hoher Festplattenbedarf
- Installation ohne Eingriff bei Erstellen von Startmenüs, Komplikationen mit Altversionen, Freischaltung notwendig
- anfänglich ungewohnte und unübersichtliche Programmgestaltung
- Programm besteht ohne wirkliche Unterprogramme, d.h. sämtliche Textpassagen sind aneinandergereiht; Orientierung dadurch mangelhaft
- Ausführungen werden nach Veröffentlichungszeitpunkt sortiert und nicht nach Autor oder Gericht
- Abkürzungen (bspw. für Zeitschriften) werden nicht erklärt
- ungewohnte Hilfe; detaillierte Ausführungen zu Benutzeroberfläche, aber weniger zu speziellen Problemen der aktuellen Seite
- es existieren in dem Hilfemenü keine speziellen Ausführungen betreffs möglicher Fragen zum Programm, sondern lediglich ein Handbuch mit Funktionserläuterungen

Vorteile der BKB-Gebäude-CD:

- Windows-Programm
- ausführliche und genaue Objektbeschreibung inklusive Fotos und Grundrissen
- Suchfunktion (dabei gleich/ungleich und kleiner/größer Kriterium) mit der die gewünschten Objekt sehr schnell und völlig problemlos ermittelt werden können
- Preisindex zur eigenen Fortschreibung vorhanden und relativ zeitnahe Basis 1/1985
- gute Vergleichsmöglichkeiten zwischen den ausgewählten Objekten mittels Minimal-, Maximal- und Durchschnittskosten einerseits und Flächenermittlungen nach DIN 277
- aufwendige Darstellungen zu den einzelnen Objekte mit einer Flut nützlicher Daten
- detaillierte Aufsplitterung der Bauwerkskosten nach Leistungsbereichen und Kostengruppen gemäß DIN 276
- variable Kostenermittlung in verschiedenen Ebenen möglich (sowohl Kostenschätzung und Kostenberechnung als auch Kostenanschlag) mit automatischer Addition zur nächsthöheren Addition
- Übernahme von Texten und Berechnungen in Textverarbeitung spielend machbar
- Nachbearbeitung mit Befehl "Datei öffnen" und Ausdruck leicht realisierbar

Nachteile der BKB-Gebäude-CD:

- "nur" 512 Vergleichsobjekte für immerhin 30 Gebäudetypen
- überdurchschnittlich häufiger Standort Südwestdeutschland; wenige Objekte in den Neuen Bundesländern
- nur Neubauobjekte zu analysieren
- keine Möglichkeit des Aufrufs der Hilfe-Funktion mit F1
- während der Suche können keine unterschiedlichen Gebäudearten angezeigt werden
- kleinere Programmfehler (Einheitspreise werden falsch angezeigt, indem Kommastellen verschoben wurden; Fehler beim Öffnen der Kostenermittlung)

Vorteile des Programms “Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276” (Version 8.0):

- Windows-Programm, Windows 95 kompatibel
- sowohl Kosten für Alt- als auch Neubauten zu ermitteln
- vielfältige Objektgruppen
- variable Kostenermittlung in verschiedenen Ebenen (sowohl Kostenschätzung und Kostenberechnung als auch Kostenanschlag) mit Gegenüberstellung möglich
- individuelle Anpassung der vorgeschlagenen Kosten an die wirklichen Verhältnisse
- gute Suchfunktion nach vielen Vergleichskriterien (Geschoßanzahl, Ausstattung, Nutzung, Dachform, Anbau, Keller)
- Übernahme von Angaben aus anderen Projekten
- Einbindung komplexer Projekte mit mehreren Einzelprojekten
- Korrekturfaktoren hinsichtlich Bundesland, Ortsgröße und Umfang der Arbeiten plus eigenständige Variation der Korrekturfaktoren sowie Kostensenkung bei wiederholten Arbeiten (zwei Objekt sind kostengünstiger als eins) möglich
- Datenbank für eigene Vergleichsobjekte wird mitgeliefert
- sehr gute Listenausgabe; Wahl was (Komplettliste lang/kurz, Ergebnisliste, etc.) und wohin (Drucker, Bildschirm, Datei); Anbindung an Textverarbeitung gegeben
- Standardkopfeile für Projektbearbeiter angebar, variabler Mehrwertsteuersatz
- ausgezeichnete Datenverwaltung mit vielfältigen Funktionen (Nachbearbeitung etc.)
- komplette Mausunterstützung, gute Handhabung, leicht erlernbar
- Verwendung von Schaltflächen mit Erklärung der Funktion in Informationsleiste
- jederzeit Durchblättern der vorhandenen Projekte zum Vergleich möglich
- ordentliche Hilfefunktion (F1) und ausführliches Handbuch
- insgesamt hohe Individualität

Nachteile des Programms “Kostenermittlung mit Vergleichsobjekten nach DIN 276” (Version 8.0):

- Programmabsturz bei fehlerhafter Eingabe des Suchbegriffs
- Ableitung der Kosten aus Baudatenbank fraglich (Mittelwert, europaweit)
- kein automatischer Preisangleich auf aktuellen Stichtag
- keine sofortige Neuberechnung bei Veränderung der Bezugsgrößen Wohnfläche, BRI und BGF
- Fehlen von Fotos oder Skizzen der Vergleichsobjekte
- fehlende Erläuterungen zu Abkürzungen
- Zusatzprogramm für die Kostenplanung nach Elementen notwendig

Vorzüge des Bauteilkosten-Katalogs (Version 4.0):

- Windows-Programm
- Übernahme der Drucker mittels Unterstützung von Windows; Druckmanager mit Möglichkeit der Angabe welche Bestandteile und wohin (Bildschirm, Drucker) ausgedruckt werden soll
- eigenständiges Verändern der Kostenvorgaben; hoher Grad an Individualität
- zusätzliche Anpassungen des Einheitsindex mittels Faktoren und Multiplikatoren²⁰¹
- gleichzeitiges Bearbeiten von drei Varianten möglich, wobei allerdings nur Mengen differenziert werden können; Preisveränderung innerhalb eines Vergleiches schwer
- Summenauflistung in jeder Ebene; problemlose Kostenschätzung
- Angabe von optionalen Flächen (Dach, Keller, Terrasse) möglich plus unterlegter Taschenrechner für Inhaltsberechnungen der Räume und Flächen
- vollständige Unterstützung der Mausfunktionen
- an verschiedenen Stellen im Programm können individuelle Beschreibungen und Anmerkungen eingefügt werden
- ausgezeichnete Datenverwaltung mit vielfältigen Funktionen (Archivieren, Kopieren)
- Projektkarte mit Erläuterungen zum Gebäude
- Rundungsautomatik mit Eingabe der Bereiche und des Umfangs
- gegenüber der Vorgängerversion (DOS) wurden viele optisch Mängel beseitigt; daher nun sehr übersichtlich und mit problemloser Handhabung

Mängel des Bauteilkosten-Katalogs:

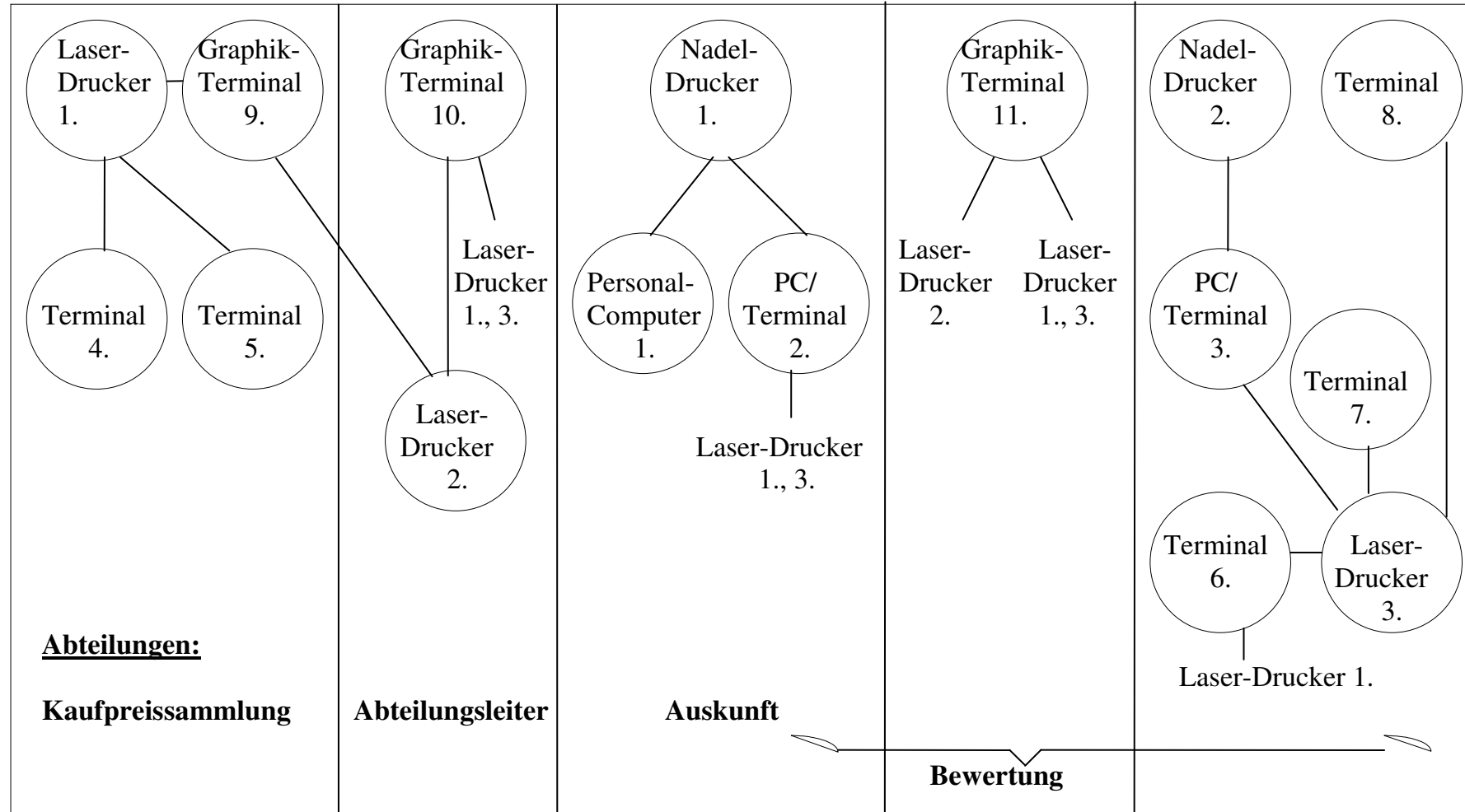
- in der Installation kein Ziel (Pfad) spezifizierbar
- Preise des Jahrgangs 1976 nicht zeitnah genug, da bereits ausführliche Preislisten darauffolgender Jahrgänge (1985, 1994) existieren
- keine Hilfe-Funktion (F1) in der getesteten Demoversion
- mühselige Tastaturbedienung (Wechsel zwischen Pfeil und Enter-Taste)

Anmerkung: Eine detaillierte Untersuchung des Bauschadenkatalogs entfiel aufgrund der meines Erachtens nicht gegebenen Anwendbarkeit in der Wertermittlungspraxis.

²⁰¹Faktor = allgemeine gültige Veränderung
Multiplikator = nur für die ausgewählte Kostengruppe geltende Anpassung

Anlage 5: Räumliche Anordnung der Hardwareausstattung in der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses der Stadt Leipzig

Abbildung 4: siehe Überschrift zu Anlage 6



Die Unterteilungen stellen räumliche Trennungen dar, die Pfeile deuten auf Verbindungen zwischen der Hardware hin.

Literaturverzeichnis:

- Bayerlein, Walter u.a., Praxishandbuch Sachverständigenrecht, 2.Auflage, München 1996
- Englisch, Joachim, Ergonomie von Softwareprodukten: methodische Entwicklung von Evaluationsverfahren, Mannheim 1993
- Financial Controlling Software GmbH, Gebäude- und Liegenschaftsbewertung, 6.Auflage, Bad Wimsbach 1996
- Jobst, Peter, Immobilien-Software im Test - Welches EDV-Programm bietet was?, 1.Auflage, Schwedeneck 1993
- Kennecke, Klaus Peter, Immobilienbewertung - Entscheidungsorientierte Ansätze bei der Grundstücks- und Gebäudebewertung, Berlin 1994
- Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, Verkehrswertermittlung von Grundstücken: Kommentar und Handbuch zur Ermittlung von Verkehrs-, Beleihungs-, Versicherungs- und Unternehmenswerten unter Berücksichtigung von WertV und BauGB, 2.Auflage, Köln 1994
- Kleiber, Wolfgang / Simon, Jürgen / Weyers, Gustav, WertV `88: Wertermittlungsverordnung 1988 - Praxisnahe Erläuterungen zur Ermittlung der Verkehrswerte und Beleihungswerte von Grundstücken, 3.Auflage, Köln 1993
- Ladewig, Holger, Expertensysteme für die Wertermittlung von Immobilien, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG). Zeitschrift für Immobilienwirtschaft und Wertermittlung, 4/94, Seiten 211-216
- Petersen, Hauke, Marktorientierte Immobilienbewertung: Grundlagen, 2.Auflage, Stuttgart 1994
- Rath, Friedrich, Wertermittlungspraxis: Arbeitshilfen für Bewertungssachverständige, 2.Auflage, Düsseldorf 1992
- Roß, Franz Wilhelm, Brachmann, Rolf, Holzner, Peter, Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden und des Verkehrswertes von Grundstücken, 27.Auflage, Hannover 1993
- Rössler, Rudolf / Langner, Johannes / Simon, Jürgen / Kleiber, Wolfgang, Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten. Eine umfassende Darstellung der Rechtsgrundlagen und praktischen Möglichkeiten einer zeitgemäßen Verkehrswertermittlung, 6.Auflage, Neuwied 1990
- Simon, Jürgen / Cors, Klaus G. / Troll, Max, Handbuch der Grundstückswertermittlung, 3.Auflage, München 1993
- Sommer, Goetz / Kröll, Ralf, Materialien zum Seminar "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", 4.Auflage 1995

- Sommer, Goetz / Piehler, Jürgen, Grundstücks- und Gebäudewertermittlung für die Praxis (WertE), Freiburg 1995
- Stadt Leipzig, Städtisches Vermessungsamt, Geschäftsstelle des Gutachterausschusses, Der Grundstücksmarkt in Leipzig im Jahr 1995
- Streich, Jürgen-Wilhelm, Praktische Immobilienbewertung, Hannover 1995
- Tillmann, Hans Georg, Auswahl und Anwendung von EDV-Programmen zur Verkehrswertermittlung, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG). Zeitschrift für Immobilienwirtschaft und Wertermittlung, 1/93, Seiten 1 bis 16
- Tillmann, Hans Georg, EDV-unterstützte Wertermittlung, in: Der Sachverständige, 7/93, Seiten 12-21
- Vogels, Manfred, Grundstücks- und Gebäudebewertung - marktgerecht, 5.Auflage, Wiesbaden 1996
- Weigel, Peter, Qualitätssicherung von EDV-Software in: Handbuch der Qualitätssicherung, Hrsg: Masing, Walter, München 1980
- Zimmermann, Peter, Verkehrswertbestimmung von Grundstücken in den neuen Bundesländern, Herne 1995

Niederschriften:

- Niederschrift während des *Gesprächs* mit Herrn Dr. Goetz Sommer bei der Teilnahme an dem vom ihm geleiteten Seminar: "Datenverarbeitung in der Gutachtenerstellung", Bonn am 17.09.1996
- Niederschrift während des *Gesprächs* mit Herrn Roland R. Vogel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Berlin am 18.10.1996
- Niederschrift während des *Gesprächs* mit Herrn Helmut Bornschein. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Grundstückswertermittlung, Leipzig am 06.11.1996
- Niederschrift während des *Telefonats* mit Immobilienmakler Rolf Baenitz, Immobilien am Stannebeinplatz, am 24.10.1996
- Niederschrift während des *Telefonats* mit Immobilienmakler Fritz Betzinger, Betzinger Immobilien Leipzig, am 25.10.1996
- Niederschrift während des *Telefonats* mit Frau Kühne, Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses Landratsamt Muldentalkreis, am 08.11.1996
- Niederschrift während des *Telefonats* mit dem Abteilungsleiter des Gutachterausschusses Chemnitz am 11.11.1996

- Niederschrift während des *Telefonats* mit der Sachbearbeiterin Abteilung Grundstückswertermittlung des Städtischen Vermessungsamtes Dresden Frau Roll am 12.11.1996

Gutachten:

- Mustergutachten für bebaute Grundstücke, Verfasser Dr. Goetz Sommer, Dipl.-Ing. Hartmut Hiller, Bonn und Dresden am 5. September 1996
- Auszug aus Gutachten, Verfasser Dipl.-Ing. Wolfgang Metzmacher, Langenbruck

Gesetze:

- § 193 BauGB: Aufgaben des Gutachterausschusses
- § 8 Satz 2 WertV`88: Erforderliche Daten
- § 21 Absatz 1 WertV`88: Ermittlungsgrundlagen (des Sachwertes)
- § 21 Absatz 4 WertV`88: Ermittlungsgrundlagen (des Sachwertes)
- § 22 Absatz 1 Satz 1 WertV`88: Ermittlung des Herstellungswert
- § 22 Absatz 3 WertV`88: Ermittlung des Herstellungswert
- § 22 Absatz 4 WertV`88: Ermittlung des Herstellungswert

Urteile:

- BVerwG, Urteil vom 09.03.1984 - 8 C 97/83 - EzGuG 11.142a

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, daß ich meine Diplomarbeit ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder Inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Leipzig, den 20.Dezember 1996

Stephan Zerbe