

Österreichische
Zeitschrift für

ÖZ

67. Jahrgang
1979/Heft 3

Vermessungswesen und Photogrammetrie

INHALT:

	Seite
Otto Kioiber: 10 Jahre Grenzkataster – Rückschau und Ausblick	113
Josef Mitter: Die Tagung der Kommission 3	120
Sune Andersson: Die Situation in Schweden	123
Jean-Jacques Chevallier/André Frank: Zur Einführung eines LIS in der Schweiz	127
Holger Magel: Bericht über die Arbeiten in Deutschland	132
Günter Auer: Automatisierung des Grundbuches durch EDV	137
Friedrich Hrbek: Die Entstehung der österreichischen Grundstücks- datenbank und ihr Verhältnis zum LIS	143
Hans Walther Kaluza: Bodeninformation und Rechtsordnung	148
Eugen Zimmermann: Die technische Realisierung eines Landinformationssystemes	151
Holger Magel: Schlußworte	156
Empfehlungen	157
Mitteilungen, Tagungsberichte	160
Personalnachrichten	162
Veranstaltungskalender und Vereinsmitteilungen	162
Buchbesprechungen	165
Contents	167
Adressen der Autoren der Hauptartikel	168

Herausgegeben vom

**ÖSTERREICHISCHEN VEREIN FÜR VERMESSUNGSWESEN
UND PHOTOGRAMMETRIE**

Offizielles Organ

der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung
Wien 1979

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie,
Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien. – Verantwortlicher Schriftleiter: Oberrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef
Zeger, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien.

Druck: Typostudio Wien, Schleiergasse 17/22, A-1100 Wien.

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie

Schriftleiter: *Oberrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef Zeger*, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien

Stellvertreter: *Oberkommissär Dipl.-Ing. Erhard Erker*, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien

Redaktionsbeirat:

W. Hofrat Dipl.-Ing. Kurt Bürger, NÖ. Agrarbezirksbehörde, Lothringerstraße 14, A-1030 Wien

Senatsrat Dipl.-Ing. Robert Kling, Magistratsabteilung 41 – Rathaus, A-1010 Wien

Baurat h. c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Erich Meixner, Fichtegasse 2a, A-1010 Wien

a.o. Univ.-Prof. w. Hofrat i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef Mitter, Technische Universität Wien,
Gußhausstraße 27–29, A-1040 Wien

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Moritz, Technische Universität Graz, Rechbauer-
straße 12, A-8010 Graz

Oberassistent Dipl.-Ing. Dr. techn. Gerhard Palfinger, Technische Universität Wien, Gußhaus-
straße 27–29, A-1040 Wien

o. Univ.-Prof. Dr. phil. Wolfgang Pillewizer, Technische Universität Wien, Karlsplatz 11, A-1040
Wien

W. Hofrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Walter Polland, Amt der Tiroler Landesregierung, A-6010 Innsbruck

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Hans Schmid, Technische Universität Wien, Gußhausstr. 27–29,
A-1040 Wien

Es wird ersucht, Manuskripte für Hauptartikel, Beiträge und Mitteilungen, deren Veröffentlichung in der Zeitschrift gewünscht wird, an den Schriftleiter zu übersenden.

Für den Anzeigenteil bestimmte Zuschriften sind an *Sektionsrat Dipl.-Ing. Friedrich Blaschitz*, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien, zu senden.

Namentlich gezeichnete Beiträge stellen die Ansicht des Verfassers dar und müssen sich nicht unbedingt mit der Ansicht des Vereines und der Schriftleitung der Zeitschrift decken.

Die Zeitschrift erscheint viermal pro Jahrgang in zwangloser Folge.

Auflage: 1200 Stück

Bezugsbedingungen: pro Jahrgang

Mitgliedsbeitrag für den Österr. Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie S 250,—,
Postscheckkonto Nr. 1190.933

Abonnementgebühr für das Inland S 270,—

Abonnementgebühr für das Ausland S 350,—

Einzelheft: S 70,— Inland bzw. S 90,— Ausland

Alle Preise enthalten die Versandkosten, die für das Inland auch 8% MWSt.

Anzeigenpreis pro $\frac{1}{4}$ Seite 126 × 200 mm S 2200,— einschl. Anzeigensteuer

Anzeigenpreis pro $\frac{1}{2}$ Seite 126 × 100 mm S 1320,— einschl. Anzeigensteuer

Anzeigenpreis pro $\frac{1}{4}$ Seite 126 × 50 mm S 748,— einschl. Anzeigensteuer

Anzeigenpreis pro $\frac{1}{8}$ Seite 126 × 25 mm S 594,— einschl. Anzeigensteuer

Prospektbeilagen bis 4 Seiten S 1320,— einschl. Anzeigensteuer
zusätzlich 18% MWSt.

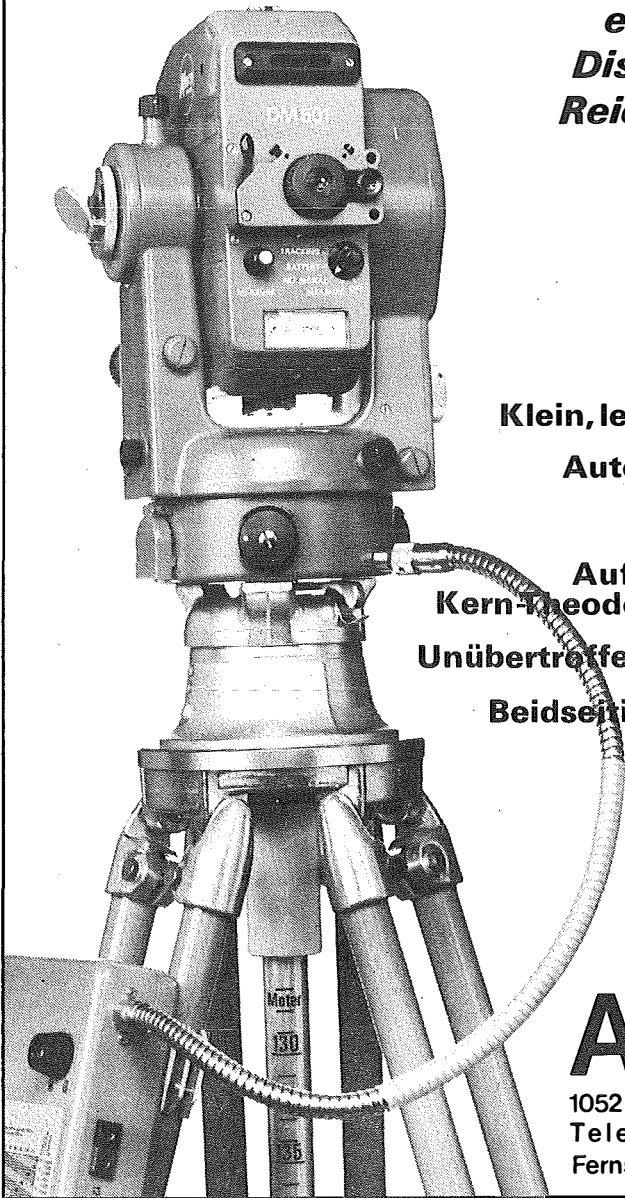
Postscheckkonto Nr. 1190.933

Telephon: (0222) 75 00 Kl. 5175 Dw

Zur Beachtung: Die Jahresabonnements gelten, wie im Pressewesen allgemein üblich, automatisch um ein Jahr verlängert, sofern nicht bis zum 31. 12. des laufenden Jahres die Kündigung erfolgt.

Neu: Kern SWISS **DM 501**

**Aufsteckbares
elektrooptisches
Distanzmessgerät
Reichweite 1600 m**



Klein, leicht und handlich

Automatische Blende

Tracking

**Auf das Fernrohr von
Kern-Theodoliten aufsteckbar**

Unübertroffener Messkomfort

Beidseitig durchschlagbar

Dr. Wilhelm
Artaker

1052 Wien, Kettenbrückeng. 16
Telefon: (0222) 57 76 15-0
Fernschreiber 01-2322 dr-art

Universell bis zur Präzisionsmessung.



Mit dem Automatischen Universal-Nivellier Wild NA 2.

Die unterschiedlichsten Vermessungsaufgaben mit ein und demselben Instrument nach der jeweils bestgeeigneten Methode lösen – das gelingt Ihnen mit dem Wild NA 2. Weil sein Kompensator die Ziellinie automatisch horizontalisiert, ist es ein **automatisches Nivellier**, dessen Funktion sich bequem mit einem **Druckknopf** kontrollieren läßt. Da sein Fernrohr mit Distanzstrichen versehen ist, dient es Ihnen zur optischen Entfernungsmessung als **Nivellier-Tachymeter**. Als Modell mit eingebautem Glas-Horizontalkreis ist das Wild NAK 2 für **Flächennivellements** und Absteckungen geeignet. Mit aufgesetztem Laserokular ver-

fügen Sie über ein genaues **Laser-nivellier** und mit Hilfe des 90°-Objektivprismas erzeugt es Ihnen automatisch eine **Lotebene**. Auch für **Präzisionsnivellements** finden Sie im Wild NA 2 das richtige Instrument. Die Keilfäden im Fernrohr gestatten eine sichere Ablesung der Invarlatte – bei aufgestecktem Planplattenmikrometer GPM 3 digital direkt auf den Zehntelmillimeter und durch Schätzung sogar auf den Hundertstelmmillimeter genau. Verlangen Sie den Prospekt G 1 108. Er zeigt Ihnen, wie Sie mit diesem Instrument **unterschiedliche Vermessungsaufgaben rasch, zuverlässig und genau** lösen können.

Wild Heerbrugg AG
CH - 9435 Heerbrugg/Schweiz

WILD
HEERBRUGG

Alleinvertretung für Österreich.

ra rost

A-1151 WIEN · MÄRZSTR. 7 · TELEX: 1-33731 · TEL. 0222/92 32 31-0

10 Jahre Grenzkataster – Rückschau und Ausblick

Von *Otto Kloiber*, Wien

I. Allgemeines

Dieser Beitrag soll wiederholende und vorausschauende Information sein über die im letzten Dezennium in den Dienstvollzug der Vermessungsbehörden eingeflossenen Überlegungen zur Erstellung eines Grenzkatasters und über die zur Forcierung der Automation in der Katasterverwaltung beabsichtigten Maßnahmen im weitesten Sinne.

Die in Jahrzehnten gewonnenen Katastererfahrungen haben zur Erkenntnis geführt, daß durch das Nebeneinander vieler, nur in loser Verbindung stehender Messungsstellen Doppelarbeit geleistet wird, sodaß durch das einseitige Abstellen vieler Messungen auf einen augenblicklichen Zweck das Messungsergebnis für den von Amts wegen zu führenden Kataster und damit für die Allgemeinheit vielfach ganz oder teilweise verlorengegangen ist. Um diese Nachteile zu beseitigen, wurde mit dem am 1. 1. 1969 in Kraft getretenen Vermessungsgesetz neben dem bisherigen Grundsteuerkataster auch ein Grenzkataster eingeführt, dessen wesentliche Merkmale darin gelegen sind, daß die in den Katastralgemeinden durchgeführten Vermessungen unter Anschluß an das österreichische Festpunktfeld derart vorzunehmen sind, daß die Lage der Grenzpunkte durch Zahlenangaben gesichert und somit jederzeit wiederherstellbar sind, womit auch ein wesentlicher Beitrag zum verbindlichen Nachweis der Grenzen der Grundstücke gegeben ist.

Tendenzen zu einem Mehrzweckkataster sind ebenfalls aus der Gesetzesbestimmung erkennbar, daß der Grenzkataster auch zur Ersichtlichmachung der Benützungarten, der Flächenausmaße und sonstiger Angaben zur leichteren Kenntlichmachung der Grundstücke bestimmt ist.

Auf Grund dieser Gesichtspunkte ergab sich für die Vermessungsbehörde, fest umrissene Zielvorstellungen auch unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, ökonomischer und technischer Entwicklungen zu setzen, ohne den Zielkorridor zu eng zu wählen.

II. Grundlagenvermessungen

Der grundlegenden Aufgabe der Landesvermessung, ein genaues Lagefestpunktfeld als Voraussetzung für die Einordnung und Zusammenfassung aller Vermessungen in den Kataster zu schaffen, war bereits vor Inkrafttreten des Vermessungsgesetzes stetes Augenmerk zugewendet worden, sodaß hauptsächlich zum Zwecke der Verdichtung und Erhaltung entsprechende

organisatorische, aber auch das technische Verfahren verbessernde Maßnahmen getroffen werden mußten. Da die Photogrammetrie keine allgemein befriedigende Lösung in dieser Angelegenheit brachte, andererseits die Aufnahmetechnik durch die inzwischen eingetretene Entwicklung elektronischer Entfernungsmessgeräte einen wesentlichen Wandel erfuhr, entschloß man sich, auch aus wirtschaftlichen Gründen, die elektronische Tachymetrie für die Verdichtung des Festpunktfeldes einzusetzen. Nunmehr war noch das organisatorische Problem zu lösen, zumal die in den Bundesländern gelegenen 68 Vermessungsämter auch zur Verdichtung des Festpunktfeldes in Form von Einschaltpunkten herangezogen wurden, jedoch weder deren Personalstand noch die Budgetlage die Zuteilung von elektronischen Streckenmeßgeräten in der erforderlichen Anzahl erlaubten. Daher wurden durch entsprechende dezentrale Personalumschichtung in jeder Landeshauptstadt und neuerdings auch bei schwerpunktmäßig günstig gelegenen Vermessungsämtern eigene motorisierte und überörtlich tätige Meßtrupps aufgestellt, denen die Meßtätigkeit bei Verdichtung des Festpunktfeldes oder bei Wiederherstellung verlorengegangener Festpunkte übertragen wurde.

Daß Koordinatenänderungen der Grenzpunkte nicht nur auf das Wandern von Grenzen, sondern auch auf Bodenbewegungen und auf Spannungen im Festpunktfeld – diese sind überhaupt erst dank der Anwendung der elektronischen Entfernungsmesser bekanntgeworden – zurückzuführen sind, hat einen neuen Problemkreis entstehen lassen, der nunmehr die Topmanager der Triangulierung und Erdmessung intensivst beschäftigt.

Ohne dem Endergebnis von derzeit im Gange befindlichen Untersuchungen und Lösungsvorschlägen vorgreifen zu wollen, kann aber bereits jetzt angedeutet werden, daß man sich von der bisher vorherrschenden statischen Auffassung zu einer dynamischen Betrachtungsweise des Festpunktfeldes zuwenden wird müssen, wobei der Einführung einer Zeitfolgekartei, in der die zu verschiedenen Zeiten ermittelten Werte mit Angaben über Herkunft und Genauigkeit der Punkte übersichtlich zusammengestellt sind, eine Nullmessung, etwa die Neumessung der Triangulierungspunkte 3. Ordnung, vorangehen müßte. Dieses wissenschaftliche Netz soll vorerst keinen Einfluß auf das Gebrauchsnetz nehmen, um die ansonsten derzeit unübersehbaren Auswirkungen auf alle Folgearbeiten zu vermeiden, sondern ausschließlich der Genauigkeitsbeurteilung des Gebrauchssystems dienen.

III. Mappenerneuerung

Schwieriger als die fachbezogenen Maßnahmen für die Erstellung des Festpunktfeldes gestaltete sich die Forcierung der Erneuerung der Katastralmappe in den Katastralgemeinden, in denen die Neuanlegung des Grenzkatasters nach vorgegebenem verbindlichem Planungsprogramm einzuleiten war.

Man erkannte nämlich bald, daß die Einleitung eines Neuanlegungsverfahrens nur in solchen Katastralgemeinden sinnvoll erschien, in denen Katastralmappenblätter vorhanden sind, die im System der Landesvermessung angelegt sind oder ein solches Netz enthalten, da ansonsten die im Vermessungsgesetz geforderte Darstellung der Festpunkte und der Grenzen der Grundstücke des Grenzkatasters in der Katastralmappe nicht eindeutig möglich wäre, weil es trotz verschiedener Versuche nicht gelungen ist, in den in den alten Katastersystemen dargestellten Blättern der Meßtischmappe nachträglich ein einwandfreies Gauß-Krüger-Gitter einzutragen. Es wurde daher bereits im Jahre 1969 beschlossen, das Vorhandensein einer Katastralmappe im Maßstab 1 : 1000, 1 : 2000 oder 1 : 5000 für Hochgebirgsgegenden gemäß DV 8, ebenso wie das Vorhandensein eines Festpunktfeldes genügender Dichte, als Voraussetzung für die Einleitung des Neuanlegungsverfahrens festzulegen. Für die Herstellung dieser Mappenblätter wurde nach eingehenden Untersuchungen unter Einbeziehung der Erfahrungen anderer Vermessungsverwaltungen das Verfahren der Mappenumbildung gewählt, wofür grundsätzlich 3 Methoden vorgesehen sind, und zwar durch Einsatz

1. der Reprographie,
2. der graphischen Luftbildauswertung und
3. der EDV.

In der Praxis handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um eine Kombination der zwei letztgenannten Methoden mit einer abschließenden manuellen Bearbeitung.

Diese vereinfachte Lösung der Mappenerneuerung besteht darin, daß alle koordinatenmäßig vorhandenen Ergebnisse numerischer Aufnahmen lagerichtig dargestellt werden, darüber hinaus aber der restliche Mappeninhalt aus Vergrößerungen der Meßtischmappe durch Einpassung auf bereits dargestellte numerische Aufnahmen hochgezeichnet werden. Die koordinatenmäßig bekannten Punkte sind mit ihrer Nummer bezeichnet, sodaß jeder Benutzer darauf hingewiesen wird, welche Teile einer Mappendarstellung auf numerischer Grundlage kartiert, also unbedingt lagerichtig sind und welche Teile noch auf graphischen Grundlagen beruhen.

Da diese Mappenumbildungen die Arbeitskapazität der Vermessungsämter übersteigen würde, sind eine Reihe von Abteilungen des BAfEuV ausschließlich oder zu einem großen Teil für diese Arbeiten mit eingesetzt, wodurch ein jährlicher Ausstoß von ca. 6000 neuer Mappenblätter erreicht wird. Es ist dem verdienstvollen Wirken des ehemaligen Vorstandes der Gruppe K, Hofrat Höllrigl, zu verdanken, daß das nunmehr vorliegende Verhältnis zwischen Mappenblättern im alten „Klaffermaßstab“ (1 : 2880 und Folgemaßstäbe) und solchen im System der Landesvermessung (Maßstab 1 : 1000 und Folgemaßstäbe) sich von 74 : 26 im Jahre 1969 auf 43 : 57 im Jahre 1978 verändert hat, wobei in diesem fast zehnjährigen Zeitraum eine Vermehrung der Mappenblätter um rund 33.000 eingetreten ist.

IV. Übersichtspläne

Im Zuge der Mappenerneuerung ist man auch von der Inselmappe zur Rahmenmappe übergegangen, wodurch die Grundlage für neu anzulegende Übersichtspläne in kleinerem Maßstab geschaffen werden soll. Die durch die verschiedenartig herangetragenen Wünsche der Raum- und Landesplanung erforderlich gewordenen Überlegungen haben die Katasterkartographie veranlaßt, die Herstellung maßstäblicher Reproduktionen der Katastralmappe mit Hilfe der inzwischen hoch entwickelten Mikrofilmtechnik zu intensivieren, wobei der im Blattschnitt und in der Bezeichnung mit der österreichischen Luftbildkarte 1 : 10.000 konform gehaltene Katasterplan 1 : 10.000 Vorzug genießt, zumal dieser einerseits als Festpunktübersicht, andererseits als Unterlage für großräumige Planungen zweckmäßig ist.

Ergänzend zur Mikrofilmtechnik sei noch erwähnt, daß diese Methode auch für die Umstellung der Archive in den Dienststellen Anwendung findet, deren Räumlichkeiten sehr beengt sind und deren bauliche Erweiterung in den nächsten Jahren nicht zu erwarten ist. Ansonsten liegt das Bestreben, insbesondere bei Neubauplanungen, vor, alle Operate in Originalform derart unterbringen zu können, daß die Katasterbenützer in diese jeweils rasch und ohne Umwege Einsicht nehmen können.

V. Novellierungstendenzen

Wenn in einer Materie Neuland beschritten wird, ergeben sich im Laufe der Zeit Abänderungs- und Verbesserungswünsche. Davon ausgenommen war auch nicht das Vermessungsgesetz, sodaß nach fünfjähriger Erfahrung bereits der Versuch einer Novellierung des Vermessungsgesetzes zur Erzielung einer vermehrten Umwandlung der Grundstücke in einen Grenzkataster auf Grund der zahlreichen Pläne der Vermessungsbefugten, ca. 30.000 pro Jahr, unternommen wurde, wobei jedoch wegen der möglichen zahlreichen Randauswirkungen rigoros darauf geachtet werden mußte, die Gesamtstruktur des Gesetzes nicht zu verändern. Der bescheidene Versuch fand seine Auswirkung in der Novelle zum Vermessungsgesetz, die am 20. März 1975 vom Nationalrat beschlossen und im BGBl. Nr. 238/1975 verlautbart wurde. Technisch interessant dabei war die verbindliche Einführung der Katastralmappe im System der Landesvermessung anläßlich der Einleitung des teilweisen Neuanlegungsverfahrens sowie der Entfall des § 27 LiegTeilG, wodurch Vereinfachungen bei Mappenberichtigungen beabsichtigt waren, deren Beurteilung nun ausschließlich technischen Dienststellen vorbehalten ist.

Weitere Novellierungstendenzen sind durch die Einführung der Grundstücksdatenbank entstanden, ein entsprechender Entwurf hiefür, der in bisher gewohnter Weise im Einvernehmen mit Funktionären der Bundesinge-

nieurkammer vom BAfEuV im vergangenen Jahr erstellt worden ist, liegt bereits im BMfBuT zwecks Abführen des offiziellen Stellungnahmeverfahrens vor.

Mit diesem Entwurf, von dem nur die §§ 9, 14, 45 und 46 betroffen sind, soll das Vermessungsgesetz an die technische Entwicklung dadurch angepaßt werden, als nunmehr unter Bedachtnahme auf die automationsunterstützte Datenverarbeitung die damit verbundenen Erfordernisse des Datenschutzes Berücksichtigung finden.

VI. Automationsunterstützte Datenverarbeitung

Damit will man vorsorglich den rechtlichen Schwierigkeiten, daß nämlich das geplante Leben von *morgen heute* mit den Rechtsnormen von *gestern* gelöst werden soll, ein wenig ausweichen.

Für die Lösung der auftretenden Probleme wird im nächsten Dezennium die automationsunterstützte Datenverarbeitung noch mehr in den Dienstvollzug Eingang finden als im vergangenen Zeitabschnitt, zumal die immer vehementer vorgebrachten Wünsche nach einem Grundstücks-Informationssystem im Interesse der Allgemeinheit nicht nur Beachtung, sondern auch Verwirklichung finden müssen. Aus den in letzter Zeit zahlreichen Anregungen und Veröffentlichungen sind bekannt geworden: der Mehrzweckkataster, der Leitungskataster, das allgemeine Katasterinformationssystem AKIS. Reelle Verwirklichungschancen für solche Projekte setzen jedoch die Einrichtung der Grundstücksdatenbank im Bundesgebiet voraus. Diese ist ein gemeinsames Projekt des BMfBuT und des BMfJustiz, dessen Ziel die gemeinsame zentrale Speicherung aller Daten von Kataster und Grundbuch im Bundesrechenamt und deren dezentrale Führung in den Vermessungsämtern und Bezirksgerichten mittels Datenfernverarbeitung ist. Nach abgeschlossenem Modellversuch wurde die Grundstücksdatenbank mit 1. Dezember 1978 im VA Wien bereits eingeführt, im Jahre 1979 ist die Einrichtung in den Vermessungsämtern St. Pölten, Melk, Amstetten, Bruck an der Leitha, Linz, Mödling, Baden, Wr. Neustadt, Bruck a. d. Mur und Graz vorgesehen, sodaß schrittweise ca. bis zum Jahre 1990 alle Vermessungsämter an die Grundstücksdatenbank angeschlossen sein werden. Aber auch auf dem technischen Sektor hat die automationsunterstützte Datenverarbeitung schon ihren Anfang dadurch genommen, daß für die Triangulierungspunkte bereits eine Koordinatendatenbank eingerichtet wurde, deren Vorteile für den dezentralen Bereich erst zum Zeitpunkt der Errichtung von Datenendstationen in den Vermessungsämtern zur Geltung kommen werden, die im wesentlichen aus einem Bildschirm und aus einem Drucker für den Ausdruck jener Informationen bestehen werden, die der Benutzer für die Planerstellung oder für vorbereitende Angaben für ein Rechtsgeschäft benötigt.

10 Jahre Vermessungsgesetz - Leistungen der Vermessungsbehörden 1969 - 1978

GRUNDLAGENVERMESSUNGEN

	Festpunktfeld										Präzisionsnivellament	
	Triangulierungspunkte (TP)		Einschaltpunkte (EP)		Höhenpunkte (HP)		1969 - 1978		1969 - 1978		1969 - 1978	
	vorhanden	1969 - 1978	revidiert	vorhanden	gemessen	revidiert (davon verloren)	vorhanden	gemessen	vorhanden	gemessen	vorhanden	gemessen
		gemessen	revidiert									
Anzahl der Punkte												
Bundesland	3 538	518	5 464	18 038	11 687	15 959 (3 130 / 20%)						
Burgenland	4 096	977	3 132	12 742	9 414	16 275 (984 / 6%)						
Kärnten	12 692	2 543	19 043	66 761	35 209	79 037 (6 683 / 8%)						
Niederösterreich	7 893	1 737	10 535	51 337	33 881	70 313 (5 202 / 7%)						
Oberösterreich	2 531	448	1 684	8 687	6 479	7 723 (1 102 / 14%)						
Salzburg	6 587	1 638	4 417	27 486	18 314	25 196 (1 291 / 5%)						
Steiermark	4 675	1 261	4 065	19 298	12 178	20 672 (2 534 / 12%)						
Tirol	1 256	166	864	5 159	1 750	10 775 (763 / 7%)						
Vorarlberg	1 956	765	2 669	4 249	3 476	4 803 (373 / 8%)						
Wien	45 224	10 053	51 873	213 757	132 388	250 753 (22 062 / 9%)	24 169				11 738	
Österreich												

* Bundesländerweise nicht erfasst

10 Jahre Vermessungsgesetz - Leistungen der Vermessungsbehörden 1969 - 1978

G R E N Z - und G R U N D S T E U E R K A T A S T E R

Bundesland	Neuanlegung des Grenzkatasters			Führung	A m t s h a n d l u n g e n					Anzahl der Blätter	Anzahl der Kartenblätter	Anzahl der Katasterblätter	
	teilweise allgemeine		Kartographie		für die in		für Uswandlung in den Grenzkataster	für Grundbuchart. Teilung	Sonderarten				Platzbesetzung
	Anzahl der KG	Anzahl der Blätter			§ 13	§ 15							
			Anzahl		Länge in km								
					Lieg. Teilg ananf. Zwecko								
Burgenland	172	6	9 127	165 855	391	85,7	654	698	16 974	11 115	22		
Kärnten	201	-	4 623	143 039	58	141,9	25	76	25 783	30 827	215		
Niederösterreich	1 008	2	19 227	604 344	1 160	830,6	381	365	22 570	50 142	574		
Oberösterreich	517	5	10 606	435 979	461	437,8	54	62	15 910	16 450	208		
Salzburg	107	-	2 200	117 990	106	37,5	18	18	1 197	28 300	34		
Steiermark	418	3	7 501	283 629	256	253,3	16	78	43 324	54 580	106		
Tirol	175	1	7 132	115 295	27	97,8	28	427	605	36 536	40		
Vorarlberg	47	1	2 337	61 141	26	5,1	7	11	486	15 654	8		
Wien	98	-	1 365	131 894	7	31,1	6	11	428	7 631	138		
Österreich	2 743	18	64 118	2 059 166	2 492	1 920,8	1 189	1 726	127 177	301 235	1 305		

Abschließend sei erneut hervorgehoben, daß Katastervermessungen, mögen sie zum Zwecke der Wirtschaftsplanung (Wirtschaftskataster), der Grundsteuererhebung (Grundsteuerkataster) oder der Wahrung der Rechte am Grundeigentum (Rechtskataster) unternommen werden, die umfangreichsten und kostspieligsten Vermessungsunternehmen der Länder oder Staaten sind. Sie sind so große Werke und so mit in die Einzelheiten gehenden Erhebungen belastet, daß bisher selten ein Land ein in nützlicher Frist erstelltes, vollständiges Katasterwerk benützen und zeigen kann. Es bleibt zu hoffen, daß die in den kommenden Jahren forcierten Bemühungen mit Hilfe der automationsunterstützten Datenverarbeitung uns den Zielvorstellungen eines Mehrzweckkatasters zum Nutzen der verschiedensten Verwaltungszweige näher bringen werden.

Die Tagung der Kommission 3 – Landinformationssysteme – der Fédération Internationale des Géomètres (FIG) in Wien vom 4. bis 7. April 1979

Von Josef Mitter, Wien

Wie schon in dieser Zeitschrift kurz berichtet, (66/1978, Heft 4, S. 191/192) wurde bei der Comité Permanent-Tagung in Paris, 2. bis 7. Juli 1978 beschlossen, die Kommission 3 (Fachliteratur) der Kommissionsgruppe A (Beruf, Organisation und Tätigkeiten) neu und als „ad hoc“-Kommission für die Bearbeitung spezieller Fragen und Probleme einzurichten:

„Als Thema für die nächsten beiden Arbeitsperioden der FIG 1979/81 und 1982/84 wird die Kommission das Studium aller technischen Probleme im Zusammenhang mit den Land- und Grundstücksinformationssystemen übertragen.

Für die administrative Seite der Probleme ist eine laufende Zusammenarbeit mit der Kommission 7 (Kataster und Kulturtechnik) der Kommissionsgruppe C (Grund- und Bodengestaltung) vorgesehen.“

Dieser Beschluß des Comité Permanent ist angesichts der rapid wachsenden Bedeutung der Landinformationssysteme auf den verschiedenen Gebieten, die direkte und logische Folge der Resolution Nr. 3 des 13. FIG-Kongresses in Wiesbaden (BRD) 1971, die bekanntlich zur Bildung eines Arbeitsausschusses für Landinformationssysteme unter der Leitung von *Ir. H. L. van Gent* (Zentraldirektion für Kataster und öffentliche Bücher, Apeldoorn, Niederlande) führte. Der Arbeitsausschuß gehörte der Kommission 5 (Vermessungsinstrumente und -verfahren, Kartenunterlagen) der Kommissionsgruppe B (Vermessungs- und Kartenwesen) an und die von ihm erarbeiteten Unterlagen bilden nun den ersten Grundstock der neu formierten Kommission 3.

Die neuen Aufgaben der Kommission 3 wurden bei der Übernahme des Kommissionsvorsitzes in Paris vom Autor dieser Einleitung etwa wie folgend umrissen:

Ausgehend von den bereits erarbeiteten Unterlagen der Studiengruppe ‚Wiesbaden-Resolution Nr. 3‘ und dem vom Comité Permanent angenommenen Kommissionsstatut (lt. ‚Vorschlag zur Reorganisation der FIG-Kommissionen‘. FIG-Büro-Aussendung vom 26. Mai 1978: „Die (ad hoc-)Kommission befaßt sich auch mit dem Sammeln und auf den neuesten Stand bringen, Aufbewahren, Bearbeiten und Darstellen von Informationen über Grundstücke...“ Weiters: „Es sollte in Betracht gezogen werden, daß das Thema Landinformationssysteme sowohl aus administrativen als auch aus technischen Gesichtspunkten von Bedeutung ist – soll unter Benützung der Ergebnisse des ‚Internationalen Symposiums über Landinformationssysteme‘ in Darmstadt (BRD) vom 16. bis 21. Oktober 1978 ein Arbeitsprogramm vorgeschlagen werden. Es soll den mitinteressierten Kommissionen 7, 8 (Städtisches Liegenschaftswesen, Stadtplanung und Stadtentwicklung) und 9 (Bodenbewegung und Grundstücksverkehr), alle der Kommissionsgruppe C zugehörend, zur Stellungnahme zugeleitet werden und auf einer Kommissionssitzung im Frühjahr 1979 in Wien endgültig beschlossen werden.“

Das Symposium in Darmstadt fand statt – siehe auch den Bericht dieser Zeitschrift: 66/1978, Heft 4, S. 198/200 von J. Mitter und Ch. Twaroch – seine Ergebnisse: Vorträge, Diskussionsbeiträge und die Zusammenfassung daraus, die „Schlußdiskussion“ liegen gedruckt in „Landinformationssysteme – Vorträge und Diskussionsbeiträge zum Symposium der FIG vom 16. bis 21. Oktober 1978 an der TH Darmstadt“ vor.

Die Arbeitstagung der Kommission 3 in Wien vom 4. bis 7. April 1979 – sie fand im Bundesrechenamt Wien III., Hintere Zollamtsstraße 4 statt – konnte, wie geplant, auf den Darmstädter Ergebnissen aufbauen und in den von ihr gefaßten Empfehlungen, die auch die Erkenntnisse der Vorträge der Arbeitstagung miteinschließen, das Arbeitsprogramm der Kommission bis zum 16. FIG-Kongreß in Montreux 1981 festlegen.

An der Arbeitstagung nahmen 25 Vertreter aus Kanada, Bundesrepublik Deutschland, Italien, Jugoslawien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz und der Tschechoslowakei teil.

Sie wurde nach einer kurzen, den Zweck der Tagung umreißenen Erklärung des Vorsitzenden der Kommission 3, Dr. Josef Mitter und einleitenden Worten des Leiters des Bundesrechenamtes Sektionschef Dr. Friedrich Pointner vom zuständigen Bundesminister für Bauten und Technik Josef Moser offiziell eröffnet.

Ansprache des Bundesministers für Bauten und Technik, Josef Moser

Sehr geehrte Herren!

Als das für das Vermessungswesen zuständige Regierungsmitglied ist es mir eine große Freude, Sie im Namen der österreichischen Bundesregierung in Wien willkommen zu heißen.

Das österreichische Vermessungswesen kann auf eine lange und erfolgreiche Tradition zurückblicken. Neben der tatkräftigen Arbeit am Aufbau neuer Vermessungswerke wurden zu allen Zeiten dem internationalen Erfahrungsaustausch und der gemeinsamen Arbeit an neuen Methoden und Verfahren große Aufmerksamkeit zugewendet. Nur als Beispiel darf ich auf die theoretischen und praktischen Arbeiten auf dem Gebiete der Photogrammetrie, aber auch auf den Beitrag Österreichs zum Aufbau der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie hinweisen.

Gerade die hier bei dieser Tagung zur Debatte stehenden Fragen von Landinformationssystemen zeigen, daß die verantwortungsvolle Rolle der Vermessungsingenieure auch heute wahrgenommen wird.

Die moderne Gesellschaft ist in starkem Strukturwandel begriffen. Die Umstrukturierung der Wirtschaft, größere Mobilität der Bevölkerung, gesteigerte Anforderungen an die Umwelt als Rohstoffquelle, aber auch als Erholungsfaktor: alle diese Momente verstärken den Bedarf an genauen Unterlagen über die Verwendung des Bodens. Die Kenntnis der Topographie und die Besitzstruktur sind eine wesentliche Basis beim Aufbau der industriellen Gesellschaft. Doch die Planung der heutigen Gesellschaft kommt mit diesen Daten allein längst nicht mehr aus. Aus vielen Bereichen werden Informationen benötigt, die in verschiedenster Weise mit dem Boden im Zusammenhang stehen. Viele öffentliche und private Stellen arbeiten hier eng zusammen. Die Koordinierung und Sammlung dieser unterschiedlichen Informationen, deren Verknüpfung und die Rolle der Vermessungsingenieure in diesen Fragen wird ja – wie mir berichtet wurde – im Mittelpunkt Ihrer Tagung stehen.

Dem Vermessungswesen und den Vermessungsingenieuren kommt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und dem Aufbau von Landinformationen zu. Das Vermessungswesen kann grundstückstechnische, grundstücksrechtliche und grundstücksökonomische Gesichtspunkte in die geordnete Planung des Landes einbringen. Die Arbeit des Vermessungsingenieurs stellt einen wichtigen Teil beim Aufbau der modernen Gesellschaft, bei der kritischen Beurteilung der Verwendung des Bodens und bei der Umsetzung der Planung in die Natur dar.

Die rationelle Verwendung des begrenzten Landes setzt genaue Kenntnisse über den Umfang der individuell bestimmten Teile der Erdoberfläche voraus, sowohl hinsichtlich der Abgrenzung als auch der Nutzung sowie der mit den Grundstücken verbundenen Rechte und Pflichten.

Das Vermessungswesen liefert diese Informationen nicht nur in Verzeichnissen; für viele Bereiche stellen gerade die kartographischen Unterlagen die wesentlichste Serviceleistung dar.

Die Fülle der vom Vermessungswesen und von anderen Bereichen geforderten Landinformationen sind jedoch ohne Datenbanken nicht mehr zu speichern und übersichtlich darzubieten. Es ist sicherlich kein Zufall, daß gerade die Vermessungsingenieure bereits sehr frühzeitig begannen, sich die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung nutzbar zu machen und diese neben dem Einsatz als Rechenanlagen auch zur Führung der Verzeichnisse und bei der Erstellung von Karten heranzuziehen.

Aber erst durch die Weiterentwicklung zu den heutigen Großdatenbanken waren die technischen Voraussetzungen dafür gegeben, verschiedene Verwaltungsbereiche in einem gemeinsamen Informationssystem zusammenzufassen. Ich darf in diesem Zusammenhang auf die Verknüpfung der vermessungstechnischen und grundbuchsrechtlichen Informationen über Grundstücke in der Grundstücksdatenbank hinweisen, deren Entwicklung und Aufbau in Österreich in den letzten Jahren in meinem Ressort vorangetrieben wurde.

Die Grundstücksdatenbank stellt ein gemeinsames Projekt des Bautenressorts und des Justizressorts dar. Ziel des Projektes ist die gemeinsame zentrale Speicherung aller Daten von Kataster und Grundbuch im Bundesrechenamt und deren dezentrale Führung in den Vermessungsämtern und Bezirksgerichten mittels Datenfernverarbeitung unter Wahrung der gesetzlichen Zuständigkeiten.

Durch die Führung von Kataster und Grundbuch in Form der Grundstücksdatenbank werden innerbehördliche Rationalisierungseffekte erzielt und die boden- und grundstücksbezogenen Daten aktueller und benutzerfreundlicher dargeboten.

Aufbauend auf der Grundstücksdatenbank wird es möglich sein, schrittweise auch weitere bodenbezogene Daten mit den Grundstücksinformationen zu verknüpfen und in Form eines umfassenden Landinformationssystems der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen.

Ich wünsche Ihnen, daß Ihre Tagung hier in Wien und die Arbeit in der Kommission wertvolle Impulse für den Aufbau von Landinformationen gibt und damit einen weiteren Beitrag der Vermessungsingenieure zur technischen Entwicklung darstellt.

Die Situation in Schweden

Von *Sune Andersson*, Gävle

Zusammenfassung

Auch in einem kleinen Land, wie Schweden es ist, kann es schwer sein, alle jene Arbeiten, welche mit der Absicht betrieben werden, Systeme über Grundbesitzinformationen aufzubauen, zu überblicken. Systeme – selbstverständlich für teils verschiedene Endzwecke – sind sowohl auf zentralem als auch regionalem und lokalem Niveau errichtet worden und Untersuchungs- und Entwicklungsarbeiten sind an mehreren Orten im Gange. Zuerst hat man sich im Prinzip auf die administrativen Systeme eingestellt, z. B. auf Bevölkerung, Besteuerung und Eigentumsregistrierung, wo große Mengen von Daten behandelt werden und wo diese Arbeit von detaillierten und für das ganze Land generellen Rechtssystemen geleitet werden. Später hat sich das Interesse auch auf mehr bestimmte, regionale und lokale Planungssysteme gerichtet.

Der erste Teil des Referates enthält eine Übersicht über schwedische Landinformationssysteme. Im Anschluß daran werden einige Fragen im Zusammenhang mit der Arbeit mit großen Systemen behandelt.

EDP-System für Volkszählung und Besteuerung

EDP – Elektronische Datenverarbeitung – wird seit Mitte der sechziger Jahre als Hilfsmittel bei Volkszählungen und Besteuerungen verwendet. Das jetzige EDP-System besteht aus mehreren, selbständigen Teilsystemen mit Basisangaben u. a. über Bevölkerung und Grundbesitz. Das System wird für verschiedene Arbeitsaufgaben im Zusammenhang mit Volkszählungen und Besteuerungen benutzt und versorgt auch andere Systeme mit grundlegenden Angaben.

Das System ist technisch zur Stapelverarbeitung (batch-processing) mit auf Magnetbändern gespeicherten Daten ausgeführt. Das System ist bei 14 regionalen Bezirksdatenanlagen in Betrieb.

Seit Beginn der siebziger Jahre ist man damit beschäftigt, ein neues EDP-System zu entwickeln und einzuführen. Das System wird auf Plattenspeicherungstechnik mit direktem Zugriff aufgebaut und ermöglicht die Benutzung von Datenstationen. Rein technisch ist das System auf Kombination von zentraler und regionaler Datenverarbeitung aufgebaut. Der Elektronenrechnerbetrieb verteilt sich auf eine große zentrale Datenbank und 21 Bezirksdatenanlagen. Die Datenstationen – bis zu etwa 1000 Stück – werden an die zentrale Datenbank angeschlossen.

Bei der Anschaffung der Bezirksdatenanlagen ist man davon ausgegangen, daß diese auch für die regionale Entwicklung bei der physischen und wirtschaftlichen Planung benutzt werden können. In diesem Falle werden die regionalen Anlagen mit Datenstationen und Einrichtungen für Direktspeicherung ausgerüstet werden. Ein Beschluß über eine solche erweiterte Anwendung außerhalb der Volkszählungs- und Steuerverwaltungsgebiete liegt jedoch noch nicht vor.

Das neue System soll etappenweise Anfang des Jahres 1979 in Betrieb genommen werden.

Das Grundstücksdatenbanksystem

Das schwedische Grundstücksdatenbanksystem, das vielen Lesern gut bekannt sein dürfte, stellt den größten Arbeitseinsatz mit Landinformationssystemen in Schweden dar. Die Entwicklungsarbeiten begannen Ende der sechziger Jahre mit einem System für die Grundstücksregi-

strierung (Größe, Lage, Rechte, Koordinaten, Adresse etc.). Es wurde Anfang 1970 zu einem System, das auch dem Grundbuch (Eigentum, Pachtrechte, Dienstbarkeiten, Reallasten etc.) dienen sollte, erweitert. Das System versorgt eine große Anzahl von Registraturen mit Unterlagen und stellt wichtige Basisinformationen für verschiedene Arten von Planung zur Verfügung. In dieser Hinsicht ist das Grundstücksdatenbanksystem ein Planungssystem.

Die Entwicklung des Grundstücksdatenbanksystems geschieht etappenweise. Die erste Etappe, der Aufbau des Systems und die Einführung desselben in einem Bezirk, sind abgeschlossen. In einer zweiten Etappe, die sich zeitmäßig bis auf 1982 erstreckt, wird das System auf weitere zwei Bezirke erweitert.

Bei einer Untersuchung der Arbeit zwischen der ersten und zweiten Etappe hat die Regierung festgelegt, daß die Einführung der EDP im ganzen Land durchgeführt werden soll und daß die Eigentums- und Grundstücksregistrierung gleichzeitig geschehen soll. Die technische Lösung – auf Datenbank, Plattenspeicherung mit direktem Zugriff und Datenstationen aufbauend –, die gewählt wurde, soll beibehalten werden. Das System soll jedoch in technischer Hinsicht in zwei verschiedene Systeme aufgeteilt werden; eines für die Eigentums- und eines für die Grundstücksregistrierung. Eine solche technische Teilung wird in der zweiten Etappe durchgeführt.

Im Herbst 1978 haben das „Central Board for Real Estate Data“, das „National Land Survey“ und die „National Court Administration“ einen Entwurf für die Teilung erstellt. Der Entwurf soll 1979 von der Regierung und dem Parlament behandelt werden.

Die Grundstücksdatenbank arbeitet mit einer zentralen Anlage. Dieselbe Anlage soll in der ganzen zweiten Etappe, d. h. auch nachdem eine technische Teilung vorgenommen worden ist, verwendet werden. Die Teilung ermöglicht, den Betrieb in späteren Etappen auf verschiedene Anlagen aufzuteilen. Zu einer solchen eventuellen Aufteilung ist jedoch noch nicht Stellung genommen worden.

Eine kurze Beschreibung des Grundstücksdatenbanksystems ist im Anhang enthalten.

Informationssystem für den Umweltschutz

Seit dem Jahre 1974 ist die Entwicklung eines auf EDP aufgebauten Informationssystems auf dem Gebiet des Umweltschutzes, für die Sammlung, Lagerung und Bearbeitung von Umweltdaten, im Gange. Es ist beabsichtigt, eine Informationszentrale mit Daten sowohl über die Außenwelt als auch das Arbeitsmilieu aufzubauen.

Die Entwicklungsarbeit wird in verschiedenen Projekten betrieben. In einem der Projekte ist ein System zur Bearbeitung von Informationen über umweltverschmutzende Anlagen entwickelt worden. Das System ist derzeit versuchsweise bei drei Landesregierungen in Betrieb. Man rechnet damit, daß das System, voll ausgebaut, etwa 9000 Anlagen umfassen wird.

Das statistische Informationssystem des Schwedischen statistischen Zentralamtes

Das Statistische Zentralamt (SCB) verfügt über eine große Anzahl statistisch angepaßter EDP-Systeme, die in unterschiedlichem Ausmaß miteinander integriert sind. Mit deren Hilfe versorgt SCB die Stadt- und Regionalplanung und andere soziale Registraturen mit statistischer Information.

Wesentliche zentrale Basisregister sind: bezogen auf Personen das Register über die Gesamtbevölkerung (RTB), bezogen auf Unternehmen das zentrale Firmenregister (CFR) und hinsichtlich der Landwirtschaft das Landwirtschaftsregister (LBR).

Eine intensive Entwicklungsarbeit ist derzeit innerhalb des statistischen Datenverarbeitungsgebietes im Gange. Ein Zweig der Entwicklungsarbeit gilt dem Ausbau einer regionalstatistischen Datenbank, deren Inhalt regionalen und lokalen Datenstationen zugänglich ist und von ihnen bearbeitet werden kann. Man geht dabei vom magnetbandorientierten System, das für die traditionelle Statistikenherstellung am besten geeignet war, auf Plattenspeicherung von vorbereiteter statistischer Information über.

Die Straßendatenbank des Schwedischen Reichsamtes für Straßenwesen

Das Schwedische Reichsamt für Straßenwesen war während der siebziger Jahre damit beschäftigt, eine Straßendatenbank zu entwickeln. Im ersten Abschnitt ist ein System mit Grunddaten über das schwedische Straßennetz erstellt worden. Das System enthält administrative und beschreibende Daten über Straßen, den Verkehr, Verkehrsregelungen und Verkehrsunfälle. Das Straßensystem wird mit Hilfe von Koordinaten positionsbestimmt.

In technischer Hinsicht handelt es sich um ein Datenbanksystem.

Das Informationssystem des Schwedischen Landesvermessungsamtes

Das Schwedische Amt für Landesvermessung ist für die allgemeine kartographische Darstellung im Lande verantwortlich und stellt dadurch beachtliche Bodeninformationen zur Verfügung. EDP-Methoden sind seit langer Zeit bei den verschiedenen Arbeitsschritten, welche in den geodätischen, photogrammetrischen und kartographischen Arbeiten des Amtes enthalten sind, verwendet worden. In den letzten Jahren hat sich das Interesse auf die Möglichkeiten der Informationsspeicherung in s. g. Kartendatenbanken gerichtet. Derzeit sind einige interessante Entwicklungsprojekte im Gange, z. B. die des automatischen Einzeichnens in „schrägen“ Flugaufnahmen. Ein Großteil der Entwicklungsarbeit ist, infolge des Arbeitsausmaßes, von langfristiger Art.

Weiters richtet sich die Entwicklungsarbeit auf eine Datenbank mit Angaben über das Land. In diesen werden Informationen über die Bodennutzung, verschiedene Ansprüche an das Land, Erholungshäuser und andere Angaben in einem Quadratnetz von 5×5 km mittels EDP erfaßt. Die Datenbank wird die Erstellung der Grundlagen für die nationale Planung erleichtern.

Planungssysteme

Planungssysteme enthalten im allgemeinen Programme für die satzweise als auch interaktive Bearbeitung von Daten. An verschiedenen Orten im Lande ist die Entwicklung von Informationssystemen mit bodenbezogenen Daten im Gange, deren erstes Ziel es ist, Unterlagen für verschiedene Arten von Planung zu erstellen.

Im Landtag des Regierungsbezirkes von Stockholm wird ein auf EDP aufgebautes Informationssystem (GISA), das Angaben über den Regierungsbezirk Stockholm, u. a. über Bevölkerung, Unternehmen und Bodennutzung beinhaltet, verwendet. Die Angaben über die Bodennutzung wurden aus Luftbildern gewonnen.

In der Gemeinde Malmö wird ein EDP-System mit geokodierter Information, in erster Linie zur Verwendung bei der Planung von Ballungsräumen (KODRA), entwickelt. Im System werden Straßennetze und ein Adressenregister als Auskunftssystem mit gegenseitiger Integration verwendet.

Ein ähnliches Planungssystem wurde im Nordischen Institut für Stadt- und Regionalplanung (NIMS) entwickelt. Das System wird derzeit versuchsweise in einigen Gemeinden verwendet.

Summary

Even in a small country like Sweden it is difficult to follow and get a good idea of all the current activity aimed towards building up systems of land information. Systems – for partly different purposes of course – have been built up at the central level as well at regional and local levels, and research and development is in progress in several different places. At first, interest was primarily directed towards administrative systems, for instance those dealing with population, taxation and property registration, systems which handle large quantities of data and where activities are ruled by detailed legal systems which are common throughout the country. Lately interest has also been directed towards more specific, regional and local planning systems.

The paper contains a survey of Swedish systems containing land information.

Das Grundstücksdatenbanksystem

Registerinhalt

Größe, Lage, Rechte, Koordinaten, Adressen, Einheitswerte der Grundstücke. Angaben über Pläne von Grundstücken. Angaben über Grundbucheintragungen, Erbbaurechte, Nutzungsrechte, Servitute, Hypotheken u. dgl.

Systemdesign und Ausrüstung

Es handelt sich um ein On-line-System mit optischen Anzeigegeräten und Druckern (Marke Stansaab Alfaskop), die via Fernmeldenetz an einen zentralen Elektronenrechner (IBM 360/155) angeschlossen sind. Derzeit sind ca. 40 Datenstationen angeschlossen. Zum Anlegen von Registern werden Mini-Computer (CMC 5200) mit 16 Arbeitsplätzen verwendet. Zur Koordinatenregistrierung werden Mini-Computer (Nord 10) mit 4 Digitalrechnern verwendet. Zur Herstellung von Unterlagen für die Stadt- und Regionalplanung sind Mini-Computer (Olivetti P 6060) mit Plotter (Calcomp 960) im Einsatz.

Datenverarbeitungssystem (DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM – DBMS)

In diesem System kommt AROS/ROSAM, ein schwedisches DBMS, zur Verwendung.

Output

Grundbesitznachweise, Hypothekendokumente, Pfandbriefe, Registrierungsnachweise, Benachrichtigungen, Grundstücksverzeichnisse, thematische Karten, Zusammenstellungen u. dgl.

Benutzer

Katasterbehörden, Grundbuchsämter, Grundverkehrsbehörden, Banken, Versicherungsgesellschaften, Grundstücksmakler, Planungsbehörden und Organisationen, die Öffentlichkeit u. a.

Verantwortung

Das System wird vom Zentralamt für Grundstücksdaten (CFD) zusammen mit dem Schwedischen Amt für Landesvermessung und dem Schwedischen Organisationsamt für Gerichtsadministration entwickelt. Die Laufendhaltung besorgen in erster Linie die Grundbuchsämter (etwa 60 im ganzen Lande) und Katasterbehörden (ca. 100 im ganzen Lande) und teilweise auch das CFD. Der EDP-Betrieb wird vom CFD mit Hilfe eines Servicebüros, das die zentrale Datenbank im System zur Verfügung stellt, besorgt.

Zur Einführung eines LIS in der Schweiz

Von *Jean-Jacques Chevallier*, Lausanne, und
André Frank, Zürich

Zusammenfassung

Es wird versucht, den heutigen Stand der Arbeiten zur Realisierung eines LIS in der Schweiz zu umreißen. Die schweizerische Rechtsordnung im Immobiliarsachenrecht wird dargestellt, die bereits eingeführten EDV-Systeme in der Vermessung erwähnt, und anschließend werden die Aktivitäten der Behörden, Berufsverbände und Hochschulen zur Einführung eines LIS beschrieben und die heute bereits erkennbaren Grundsätze vermerkt.

Summary

The authors show the actual state of the effort to create a Land Information System (LIS) in Switzerland. The most important principles of Swiss real-estate law will be described, the already existing EDP-systems for surveying activities mentioned and finally the activities of the authority, the profession and the universities to introduce a LIS will be described and the already envisaged principles governing a LIS stated.

1. Für die Einführung eines LIS wesentliche Grundsätze der schweizerischen Rechtsordnung

Es sei vorweg auf die Zusammenstellung von Chevallier¹ verwiesen, die einen guten Überblick über die Besonderheiten der schweizerischen Rechtsordnung bietet. Im folgenden wird dennoch versucht, die allerwichtigsten Grundsätze zu erwähnen, die für die Einführung eines LIS in der Schweiz von großer Bedeutung sind und die ein schweizerisches LIS stark beeinflussen.

1.1 Organisation des Rechtskatasters

Das schweizerische Publizitätsmittel für dingliche Rechte an Grundstücken ist das *Grundbuch*. Es umfaßt verschiedene Teile, insbesondere das *Hauptbuch*, in dem die Rechtsverhältnisse aufgezeichnet werden, und die *Pläne*, welche die Grundstücke darstellen. Die Führung geschieht meist getrennt durch einen (häufig freiberuflichen) Ingenieur-Geometer und einen Grundbuchführer (mit juristischer Ausbildung); dennoch bilden die beiden Teile eine Einheit.

Das Grundbuch beruht grundsätzlich auf einer offiziellen Vermessung. Diese ist heute über ungefähr $\frac{2}{3}$ der Fläche durchgeführt und soll bis zum Jahre 2000 abgeschlossen werden. Das Eidgenössische Grundbuch, wie es oben beschrieben wurde, ist ebenfalls noch nicht überall eingeführt.

1.2 Eintragungsprinzip

Das schweizerische Immobiliarsachenrecht ist von einem (fast) vollständigen *Eintragungsprinzip* beherrscht.² Das Grundbuch muß daher alle Grundstücke umfassen und gibt von jedem die bestehenden dinglichen Rechtsverhältnisse vollständig wieder. Das wird erzwungen, indem im

¹) Chevallier, J. J.: Les systemes d'information des biens-fonds en Suisse, en France et en Italie. FIG Congress Stockholm (Sweden) June 1977. Invited Paper 506.04.

²) Liver, Peter; Entstehung und Ausbildung des Eintragungs- und des Vertrauensprinzipes im Grundstücksverkehr. Schweiz. Zeitschrift für Beurkundungs- und Grundbuchrecht. Jg. 60, Heft 1, Jan. 1979.

rechtsgeschäftlichen Verkehr der Eigentumsübergang erst durch die Eintragung im Grundbuch zustande kommt; es handelt sich dabei *nicht* um die Registrierung von an sich gültigen, zwischen den Parteien ausgehandelten Verträgen, durch die das Eigentum übergeht, sondern der Eigentumsübergang erfolgt erst durch die Eintragung und wird dadurch vom Vertragsschluß gelöst (Abstraktionsprinzip).

1.3 Schutz des guten Glaubens

Der gutgläubige Erwerber eines Grundstückes kann sich darauf verlassen, daß er das Grundstück mit dem im Grundbuch eingetragenen Rechtsbestand erworben hat. Er muß von keinem andern Berechtigten eine Minderung seiner Ansprüche fürchten, auch wenn dieser sein Recht beweisen kann; der im Grundbuch eingetragene Zustand ist gültig, und für Schäden, die aus fehlerhaften Eintragungen entstehen, haftet der Staat.

2. EDV-Einsatz im Vermessungswesen

Es ist naheliegend, daß ein LIS nur mit Hilfe von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen aufgebaut werden kann. Deshalb wird hier kurz resümiert, wie weit EDV bereits heute im schweizerischen Vermessungswesen eingesetzt wird.

Generell kann man sagen, daß für die umfangreichen vermessungstechnischen Berechnungen heute fast überall EDV-Hilfsmittel eingesetzt werden, daß aber für die Führung des Hauptbuches des Grundbuches noch nirgends EDV verwendet wird.

2.1 Tischcomputer

Der Einsatz von Tischcomputern im Vermessungswesen ist für Berechnungen sehr verbreitet; in vielen Fällen ist die Speicherung und Nachführung eines Koordinatenverzeichnisses in die Programme eingebaut, so daß in einigen Gemeinden heute schon ein mit Mitteln der EDV geführter, auf Koordinaten beruhender Kataster lokal auf Tischcomputern besteht.

2.2 Größere Anlagen

2.2.1 Private Rechenzentren: Verschiedene private Rechenzentren, die mit Großanlagen ausgerüstet sind, bieten dem Vermessungsfachmann ihre Dienste zur Berechnung und Verwaltung von Daten an. In einigen Fällen werden Vermessungswerke von Gemeinden auf einer Großanlage gespeichert und durch Terminal-Zugriff nachgeführt. Sehr häufig werden bei Neuvermessungen die Pläne weitgehend durch automatische Zeichenanlagen gezeichnet.

2.2.2 Amtsstellen: An einigen Orten der Schweiz wird das Vermessungswesen von staatlichen Amtsstellen besorgt; diese benützen dazu meist die Anlagen der kantonalen Rechenzentren. Dabei wurden verschiedene Lösungen gefunden, die auch graphische Darstellungen und Nachführung von numerisch gespeicherten Grundlagen einschließen.

Die weitestgehende Realisierung soll ganz kurz beschrieben werden:

Kanton Basel-Stadt: In Basel-Stadt wurde der Datenbestand des Grundbuches in ein allgemeines Informationskonzept der Verwaltung integriert. Auf der Anlage des Kantons (IBM 370) werden die verschiedenen Datenbestände mit einem einheitlichen Datenbankverwaltungssystem (IMS) organisiert. Auch die Daten des Grundbuches, inkl. den Rechtsverhältnissen, wurden damit in einem Auskunftssystem der unmittelbaren, täglichen Benutzung zugänglich gemacht. Verschiedene Auswertungen sind möglich. Für den Bestand der Rechtsverhältnisse sind aber weiterhin das manuell geführte Hauptbuch und die nachgeführten Pläne entscheidend. Die graphische Darstellung und die geometrische Bearbeitung werden auf einem vom Hauptsystem getrennten Ferranti-System (PDP-11) durchgeführt, das aber noch keine interaktive-graphische Auskunft erlaubt. Pläne zum weiteren Ausbau werden schrittweise realisiert.

2.3 Bund (Planungsinformationssystem)

Beim Bund wurde für die Zwecke der Raumplanung ein Informationssystem aufgebaut; es gibt für einen 100 × 100 m-Raster die wichtigsten Informationen über die Nutzung an. Zu dieser

Datenbasis besteht eine Anzahl von Abfrageprogrammen, die verschiedene Darstellungen erlauben. Wegen dem beschränkten Auflösungsvermögen und den Problemen der Nachführung wird das System nicht sehr häufig benutzt.

3. Anstrengungen zur Einführung eines LIS

3.1 Berufsverband

Der SVVK (Schweizerischer Verband der Vermessungs- und Kulturingenieure) hat schon 1968 eine Automationskommission geschaffen, die die Probleme des EDV-Einsatzes im Vermessungswesen studieren und Vorschläge zuhanden der aufsichtsführenden Behörden und der Berufskollegen ausarbeiten soll; 1970 wurde eine Mehrzweckkatasterkommission gebildet, die die Aufgabe hat, die Erweiterung des Katasters auf Leitungen und ähnliche Informationen zu studieren. Beide Kommissionen werden das LIS im Rahmen ihrer Aufgaben behandeln.

3.2 Behörden

Die eidg. Vermessungsdirektion hat die Fragestellung an der FIG-Tagung in Darmstadt eingehend studiert und verfolgt die Entwicklung aufmerksam.

Im Rahmen der in der Schweiz ohnehin begonnenen grundsätzlichen Studien zu einer Reform des gesamten amtlichen Vermessungswesens wird auch die Einführung eines LIS diskutiert und in die Kommissionsarbeiten einbezogen.

3.3 Hochschulen

Die geodätischen Institute der beiden technischen Hochschulen der Schweiz haben die Probleme des LIS in ihre Arbeits- und Forschungspläne aufgenommen. Einerseits soll bald ein umfassendes Modell eines LIS für die Schweiz erarbeitet werden, damit die zu erwartenden Probleme erkannt und bearbeitet werden können, andererseits sind verschiedene Detailstudien geplant. So werden an der EPF Lausanne voraussichtlich Fragen der Datenintegrität (Datenschutz, Datensicherung und Datenkonsistenz) studiert; an der ETH Zürich sollen die in einem LIS auftretenden Datenstrukturen untersucht und Lösungen für eine rationelle Speicherung gefunden werden.

4. Grundsätze einer voraussichtlichen Realisierung eines LIS

4.1 Dezentralisierung

Zur Realisierung eines LIS soll im ganzen Land eine einheitliche logische Basis zugrundegelegt werden. Es ist bei uns aus politischen Gründen kaum denkbar und technisch sicher auch nicht sinnvoll, ein zentrales Informationssystem aufzubauen. Gleichfalls muß damit gerechnet werden, daß mindestens zeitweise verschiedene Stufen der Realisierung von LIS nebeneinander bestehen werden, wie ja auch heute verschiedene technische Stufen der amtlichen Vermessung (vom graphischen Kataster bis zum mit EDV nachgeführten Koordinatenkataster) bestehen.

Ein zukünftiges LIS wird somit wohl aus verschiedenen, örtlich getrennten (und durch Datenübertragung miteinander verbundenen) Systemen aufgebaut sein. Das Informationssystem sollte aufgeteilt werden in ein Basissystem, das nur die für die Beschreibung notwendigen geometrischen Informationen enthält, und anderen zusätzlichen Teilsystemen, die mit diesem verbunden werden können.

4.2 Speicherung des Raumbezuges

Es bestehen Ideen, ein LIS auf der amtlichen Grundbuchvermessung aufzubauen. Die Abbildung der Realität soll durch Punkt, Linien und Flächen erfolgen. Als kleinste räumliche Bezugseinheit ist eine Unterteilung der rechtlichen Parzelle nach Nutzungsflächen, soweit notwendig, vorgesehen. Das LIS darf keinesfalls als digitalisierte Karte verstanden werden, sondern muß ein eigenständiges Abbild der Realität sein; verschiedene Karten müssen sich aber daraus ableiten lassen.

4.3 Einbezug der Rechtsverhältnisse

Die Einführung der rechtsgültigen Eigentumsverhältnisse in ein LIS läßt noch eine Menge juristischer und technischer Probleme erwarten, deren Lösung kaum in allernächster Zeit gefunden werden dürfte.

5. Schluß

Als Beitrag zur Begriffsbildung in diesem neuen Tätigkeitsfeld der FIG wird als Anhang eine Umschreibung der einschlägigen Begriffe angefügt.

Die Anfänge der Arbeit in der Schweiz scheinen vielversprechend; wir hoffen, daß eine erfolgreiche Realisierung bald erfolgen kann.

Begriffe

Landinformationssystem (LIS)

Ein Landinformationssystem dient zur systematischen Erfassung, Speicherung, Verarbeitung und Darstellung aller auf Grund und Boden bezogenen und ihn kennzeichnenden wissenswerten Daten als Grundlage für Recht, Verwaltung und Wirtschaft und als Hilfe für Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

(FIG; Darmstadt 1978)

Basissystem

Das Basissystem ist jener Teil eines LIS, welcher einerseits die räumliche Lage der Bezugseinheiten (gegenseitig und absolut im Koordinatensystem) und andererseits gewisse generell verwendete semantische Lagebezeichnungen dieser Bezugsobjekte (Lokalisatoren) enthält und somit die Grundlage für die Verknüpfung und raumbezogene Auswertung verschiedenster Datensammlungen erlaubt.

Bezugseinheiten

Bezugseinheiten sind diejenigen räumlichen Objekte (Punkte, Strecken, Flächen und Körper), deren Lage im Raum und deren Größe im LIS bekannt sind.

Lokalisatoren

Eine mit einem räumlichen Objekt verknüpfte Eigenschaft heißt Lokalisator, wenn die auftretenden Werte dieser Eigenschaft ein räumliches Objekt eindeutig kennzeichnen (d. h. die Eigenschaft einen Schlüssel für die räumliche Bezugseinheit bildet).

Grundstücksinformationssystem (GRIS)

Das Grundstücksinformationssystem ist ein Teilsystem eines LIS, das neben dem Fixpunkt-netz alle Daten zur Bestimmung der geometrischen Lage der Grundstücke, die allgemeine Beschreibung der Grundstücke und die juristisch bedeutsamen Angaben über das Eigentum und die andern dinglichen Rechte enthält.

Mehrweckkataster

Ein um zusätzliche Teilsysteme erweitertes Grundstücksinformationssystem, das eine organisatorische Einheit bildet, kann Mehrweckkataster genannt werden, wobei der Begriff weder in sachlicher noch in räumlicher Hinsicht den Informationsumfang angibt.

Informationssystem

Beschränkt sich die Funktion eines Systems auf die Aufnahme, Verarbeitung, Speicherung und Wiedergabe von Informationen, so nennen wir es Informationssystem. Ein Informationssystem besteht somit aus der Gesamtheit der *Daten* und der *Verarbeitungsanweisungen*. Es soll dem Benutzer ermöglichen, daraus ableitbare Informationen in einer verständlichen Form zu erhalten.

EDV-Informationssystem

Werden die Daten in einem Informationssystem mit Hilfe von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen verwaltet und verarbeitet, so spricht man von einem EDV-Informationssystem.

Daten

Daten sind durch Zeichen dargestellte Informationen. Der Informationsgehalt eines solchen Zeichens beruht auf bekannten oder unterstellten Abmachungen (nach DIN 44300).

Datenbestand

Der Datenbestand ist die Gesamtheit der Daten, die in einer logisch zusammengehörigen Organisation gespeichert werden.

Datensatz

Ein Datensatz besteht aus mehreren logisch zusammenhängenden, aufeinanderfolgenden Daten oder Gruppen von Daten (Datenfelder) mit fester oder variabler Länge.

Datei

Eine Datei ist eine Sammlung von sachlich zusammengehörigen Datensätzen, die vom Betriebssystem einer EDV-Anlage als Einheit behandelt wird.

Datenstruktur

Die Datenstruktur zeigt die logischen Beziehungen zwischen verschiedenen Datenelementen.

oder:

Unter der Datenstruktur einer Datenbank versteht man die Gesamtheit der Mengen und Relationen, die aus den in ihr enthaltenen Datenelementen explizit gebildet worden sind (nach Weber).

Datenintegrität

Datenintegrität ist der Oberbegriff für alle Anforderungen, die die Qualität der gespeicherten Daten sicherstellen.

Sie gliedert sich in folgende drei Begriffe:

Datenkonsistenz

Die Forderung nach Datenkonsistenz verlangt Maßnahmen, die die Daten bei ihrer Aufnahme in den Datenbestand auf Richtigkeit prüfen.

Datensicherheit

Die Forderung nach Datensicherheit verlangt Maßnahmen, die Verlust oder Verfälschung der gespeicherten Daten verhindern.

Datenschutz

Die Forderung nach Datenschutz verlangt Maßnahmen, die verhindern, daß Informationen Unberechtigten bekannt werden; der Datenschutz umfaßt die Regeln, die festlegen, wem welche Daten zugänglich sein dürfen.

Datenbank

Eine Datenbank umfaßt systematisch gesammelte Datenbestände sowie die für Organisation, Zugang und Schutz notwendige Datenverwaltung.

oder:

Wenn ein sogenanntes Datenbankverwaltungssystem einen auf Dauer angelegten Datenbestand organisiert, schützt und verschiedenen Benützern geeignet zugänglich macht, bilden Datenbankverwaltungssystem und Datenbestand zusammen eine Datenbank (nach Zehnder).

Bericht über die Arbeiten in Deutschland

Von *Holger Magel*, München

Herr Vorsitzender, sehr geehrte Herren Kollegen, liebe österreichische Freunde!

Bevor ich meinen Bericht über die aktuelle Situation in der Sache Landinformationssystem (LIS) in der Bundesrepublik Deutschland gebe, möchte ich zweifache Grüße im Namen und im Auftrag des Deutschen Vereins für Vermessungswesen (DVW) bestellen: Zunächst herzliche Grüße des DVW an die veranstaltende FIG-Kommission 3, der der DVW ein erfolgreiches Wirken wünscht, und dann natürlich besondere Grüße an den gastgebenden Österreichischen Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie, mit dem uns ja, nun vor allem auch im Hinblick auf den bevorstehenden gemeinsamen Geodätentag 1982 hier in Wien, besonders viel verbindet. Ich darf gerade an dieser Stelle unseren österreichischen Kollegen nochmals für die Übernahme der Organisation dieser wahrlichen Mammutveranstaltung Geodätentag danken und – ich zweifle zwar gar nicht daran – um gute Zusammenarbeit bei der gemeinsamen Vorbereitung bitten. Bereits die ausgezeichnete Organisation und die bisherige äußerst zuvorkommende Betreuung im Rahmen dieser internationalen Arbeitssitzung zeigen mir, daß wir 1982 in Wien einen besonderen fachlichen und auch gesellschaftlichen Höhepunkt in der Geschichte der deutschen Geodätentage erleben werden.

Doch nun zurück zum gewünschten Situationsbericht:

Ich werde zunächst eingehen auf einige allgemeine Aspekte und Probleme in der Sache Landinformationssystem und dann berichten über die mir bekanntgewordenen bisherigen oder geplanten Bemühungen deutscher Vermessungsstellen.

Dabei muß ich sogleich zwei Einschränkungen machen: Infolge der Vielfalt des deutschen Vermessungswesens gibt es nicht die *eine* deutsche Stimme und deshalb auch nicht die *eine* Ansicht zur Sache LIS. Ich muß und werde deshalb versuchen, wertfrei über die aktuelle Situation zu berichten, wobei sich natürlich gewisse inhaltliche Aussageschwerpunkte, so etwa im Arbeitsbereich des DVW, sicherlich nicht vermeiden lassen; auch werde ich – dies die zweite Einschränkung – heute noch nicht zu sehr über fachliche Details sprechen, weil meines Erachtens der Sinn aller und damit auch unserer derzeitigen Bemühungen zunächst im konzeptionellen Bereich und nicht in den technischen Einzelheiten liegen muß.

Das Problem Landinformationssystem als solches

Der Begriff Landinformationssystem ist für die Bundesrepublik Deutschland ziemlich neu; er setzt sich aber allmählich in den einschlägigen Fachkreisen durch. Davon zeugen mittlerweile viele Aufsätze vor allem in unseren geodätischen Zeitschriften. Nicht zuletzt auf Grund der Ergebnisse des höchst erfolgreich verlaufenen FIG-Symposiums „Landinformationssysteme“ von Darmstadt im Oktober 1978 sprechen wir nur noch von dem *einen* Landinformationssystem, nicht von Landinformationssystemen, wie dies anfänglich in Darmstadt noch der Fall war oder wie das z. B. der Name dieser FIG-Kommission 3 „Landinformationssysteme“ weiterhin anzeigt oder wie es unser schwedischer Kollege Sune Andersson durch die Überschrift seines Vortrages „Landinformationssysteme in Schweden“ angedeutet hat.

Eigentlich wird in Deutschland die Diskussion über das Landinformationssystem erst seit dem XV. FIG-Kongreß 1977 in Stockholm ernsthaft und konsequent geführt; wir sind also im Vergleich etwa zu Schweden oder gar zu den überseeischen Ländern verhältnismäßig spät auf den „fahrenden Zug“ aufgesprungen. Erfreulicherweise wurde aber die Notwendigkeit eines Landinformationssystems innerhalb der eigenen geodätischen Fachreihen sogleich anerkannt, vor allem auch als unentbehrliche Grundlage für die Entwicklungshilfe in Ländern der Dritten

Welt; über die Wege, die zum Landinformationssystem führen sollen, ist man allerdings, zumindest bisher, nicht immer der gleichen Meinung. Die Notwendigkeit eines Landinformationssystems als Grundlage für jede Art von bodenbezogener Planung und die daraus folgenden Maßnahmen wird wohl deshalb so uneingeschränkt in unseren Kreisen anerkannt, weil gerade wir Geodäten in unserer täglichen Arbeit vielfach mit Bedauern feststellen müssen, daß es in der *Bundesrepublik Deutschland* noch kein optimales Landinformationssystem im Sinne der Darmstädter Definition gibt. Es existieren zwar manche Ansätze oder einige Teilsysteme zum LIS, vor allem natürlich die in Deutschland ebenso wie in Österreich angestrebte multifunktionale Grundstücksdatenbank (GDB). Über die GDB will ich aber nichts Näheres ausführen, zum ersten, weil ich zu wenig Fachmann hierzu bin, zum zweiten, weil hierüber seit Jahren ausführlichst in den deutschen Vermessungszeitschriften berichtet wird: Im übrigen ist eine neuerliche Darstellung der GDB-Konzeption in der inzwischen erschienenen, reichhaltigen Dokumentation des Darmstädter Symposiums enthalten. Die Grundstücksdatenbank wird natürlich unbestritten ein wesentlicher Inhalt (Basis) eines Landinformationssystems sein können; ebenso klar dürfte aber sein, daß sie nicht ausschließlicher Inhalt des LIS bleiben kann. Diesbezüglich lese man in aller Ruhe die Darmstädter Dokumentation oder auch beispielsweise das Schwerpunktheft 7/1978 der deutschen Zeitschrift „Vermessungswesen und Raumordnung“, das anlässlich des FIG-Symposiums in Darmstadt ausschließlich dem Thema Landinformationssystem gewidmet war.

Ähnlich wie in Schweden oder in anderen hochentwickelten Staaten gibt es in der Bundesrepublik Deutschland bereits viele Datenbanken und Informationssysteme vor allem im weiten Bereich der Planung (Raumordnung, Umweltschutz, Stadtplanung, z. T. auch Agrarplanung usw.). Es gibt sogar so viele, daß man als Ressortfremder sich sehr schwer tut, festzustellen, wieviele es denn eigentlich sind; fest scheint zu stehen, daß man oft voneinander gar nichts oder nur recht wenig weiß; von einem gegenseitigen Kontakt kann in den meisten Fällen praktisch gar keine Rede sein, geschweige denn von einem gemeinsamen, kompatiblen Konzept und Schlüssel. Diese Einzelsysteme, soweit erforderlich und sinnvoll, in einem Landinformationssystem zusammenzufassen, ist das Ziel unserer Bemühungen. Das Ziel birgt aber Chance und Gefahr zugleich für uns: Chance deshalb, weil es eine fachlich äußerst reizvolle und lohnende Aufgabe für uns Geodäten sein mag, Gefahr deshalb, weil vielfach Ressort- und Konkurrenzdenken der anderen Fachsparten uns an der Erfüllung dieser Aufgabe zu hindern versuchen, wobei wir sogar als unliebsame Eindringlinge oder Störenfriede abgestempelt werden mögen.

Im Bereich der *Entwicklungshilfe* werden bisher gewisse ad-hoc-Informationssysteme oder besser Datenbanken kurzfristig in bescheidenem Maße aufgebaut. Sie werden aber nach Abschluß der Projekte, d. h. nach Abschluß der Betreuung der Projekte durch die deutschen Entwicklungshilfestellen, im allgemeinen nicht mehr fortgeführt.

Derzeitige Situation in Deutschland

Ich habe bereits erwähnt, daß das Problem Landinformationssystem im deutschen Vermessungswesen konkret erst seit Stockholm 1977 mit Intensität behandelt wird. Überregionale geodätische Gremien, wie der Deutsche Verein für Vermessungswesen, die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV), die Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurbG), die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) oder die Beratungsgruppe für Entwicklungshilfe im deutschen Vermessungswesen (BEV) beschäftigten und beschäftigen sich seitdem in ihren Sitzungen mit dem Landinformationssystem. Man sieht hieraus, daß alle diese Gremien die gemeinsame geodätische Sache fühlen und das Landinformationssystem nicht als Aufgabe nur eines einzigen, hierfür scheinbar besonders prädestinierten geodätischen Zweiges ansehen. Die DGK als oberstes wissenschaftliches Gremium im deutschen Vermessungswesen hat sogar eigens eine Arbeitsgruppe (unter Vorsitz von Prof. Eichhorn) gebildet, die sich erstmals am 18. April 1979 mit dem Problem Landinformationssystem

aus wissenschaftlicher Sicht befaßt wird. Die AdV oder die ArgeFlurb hat sich in ihrer Herbstsitzung 1978 damit beschäftigt und wird sich auch in diesem Jahr mit dem LIS intensiv weiterbefassen. Ein gemeinsames Spitzengespräch aller Gremien steht allerdings noch aus; es ist aber meines Erachtens in nächster Zeit dringend notwendig, weil sich ansonsten die bestehenden Meinungsverschiedenheiten über inhaltliches Konzept, Methode und Vorgehensweisen nur noch mehr vertiefen. Für dieses Spitzengespräch und die nachfolgenden gemeinsamen Arbeitssitzungen könnte ein eindeutiges Ergebnis der Wiener und aller nachfolgenden Kommissionssitzungen wertvolle Hilfe leisten.

Daneben wurden aber durchaus bereits einige konkrete und mir positiv erscheinende Schritte unternommen bzw. eingeleitet. Sie betrafen weniger die technischen Einzelprobleme als vielmehr das grundsätzliche Konzept zur Sache LIS, vor allem den organisatorischen Hintergrund. Und wenn Sie mir an dieser Stelle sogleich eine kritische Bemerkung erlauben, so möchte ich mich Herrn Prof. Seele anschließen und gleichfalls davor warnen, sich nun in vielleicht übertriebener geodätischer Manier in einer Vielfalt von technischen Details zu verlieren – die natürlich auch gelöst werden müssen, aber jetzt noch nicht. Ich zweifle etwas daran, ob uns das allen schon so sehr bewußt ist, daß gerade in dieser FIG-Kommission 3 zunächst nur funktionelle und organisatorische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen müssen, um Lösungsansätze zu erarbeiten; die man zur schlagkräftigen; Politikern und sonstigen Entscheidungsträgern verständlichen Argumentation verwenden kann. Hierüber aber noch später!

Ich wollte über die bisherigen Schritte berichten

– und habe bereits die Aktivitäten in den deutschen Fachzeitschriften erwähnt; dazu gehören die erwähnte erfolgreiche Durchführung des Darmstädter Seminars 1978 und – an dieser Stelle besonders – die entsprechende Dokumentation. Ein Wort noch zu Darmstadt: Das Symposium war meines Erachtens vor allem deshalb so erfolgreich, weil neben Vertretern verschiedenster und nicht nur geodätischer Verwaltungen und Fachstellen (die als Referenten, Zuhörer oder Diskussionsleiter teilnahmen) auch hohe Politiker, Mandatsträger und Vertreter von Ministerien anwesend waren. Ihre Eröffnungs- oder Begrüßungsreden zeigten an, daß wir bei dem Problem LIS mit Interesse von dieser Seite rechnen dürfen.

Der erste Anfang zu der mir enorm wichtig erscheinenden Öffentlichkeitsarbeit wurde damit gemacht. Die Tatsache, daß hier in Wien mit Bundesminister Moser sogar der Ressortminister für das österreichische Vermessungswesen die Sitzung eröffnete, ist ebenfalls ein sehr großer und ermutigender Erfolg, der auf der gleichen Linie liegt.

– Doch weiter: Es werden zur Zeit Überlegungen angestellt, ob ein DVW-Fortbildungsseminar über das Landinformationssystem, eventuell im nächsten oder übernächsten Jahr, organisiert werden soll. Doch dies hängt eng zusammen mit dem Ausgang des Unternehmens „Aus- und Fortbildungsinstitut für ein Landinformationssystem“ in Darmstadt. Ihm gelten derzeit in der Bundesrepublik Deutschland die größten Bemühungen vieler Vermessungsgremien auf dem Sektor Landinformationssystem.

– Noch nicht endgültig geklärt zwar, so aber vielleicht nahe am Ziel scheint die Errichtung dieses Instituts, angegliedert an die TH Darmstadt, wobei – und dies sei hier nicht verschwiegen – anfangs keineswegs alle deutschen geodätischen Spitzengremien an diesem Strang gezogen haben. Wenn es nun gelingen sollte, das Aus- und Fortbildungsinstitut in Darmstadt zu errichten, so haben wir dies neben den intensiven Bemühungen von Prof. Dr. Eichhorn und den Kollegen in den hessischen Ministerien der Kontaktaufnahme mit Stellen der deutschen Entwicklungshilfe zu verdanken. Vor allem die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Zentrale der deutschen Entwicklungshilfe, anerkannte in mehreren gemeinsamen Gesprächen die Notwendigkeit oder besser die Nützlichkeit eines Landinformationssy-

stems im Rahmen ihrer Entwicklungshilfe. Sie versprach, sich in dieser Sache beim zuständigen Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) stark einzusetzen. Nachdem derzeit alle großen Industrienationen verstärkte Anstrengungen in der Entwicklungshilfe leisten wollen, geht es lediglich darum, die Verantwortlichen vom zweckmäßigen Einsatz eines LIS zu überzeugen.

Über Zielsetzung und Organisation des geplanten Instituts in Darmstadt läßt sich noch nicht allzu genaues sagen. Fest steht aber, daß das Institut eine dreifache Zielsetzung erfüllen soll, nämlich

- Aus- und Fortbildung auf dem Gebiet der Landinformation für Industrieländer sowie
- entsprechende Aus- und Fortbildung für Länder der Dritten Welt (Entwicklungshilfe) zu leisten. Gerade in diesem Bereich sollte das Institut einerseits verbesserte integrierte und ausbaufähige Systeme und Modelle, abgestellt auf die Bedürfnisse der ärmeren und der sog. Schwellenländer, entwickeln; andererseits müßte das Institut Kurzseminare, Workshops und längerfristige Aus- und Fortbildungslehrgänge auf akademischem Niveau anbieten, da hierfür nach Ansicht der GTZ die Nachfrage aus Entwicklungsländern groß ist. In dieses Institut könnte und sollte man dann auch die bisher meist von der Carl-Duisburg-Gesellschaft (CDG) und der BEV im Auftrag des BMZ gemeinsam ausgerichteten UN-Seminare bzw. -Workshops über Kataster und Vermessung integrieren. Inhaltlich wären sie aber in jedem Falle zu erweitern, beispielsweise um den wichtigen Bereich „Ländliche Entwicklung“.
- Forschung auf dem Gebiet der Landinformation und der dazu notwendigen Einzelsysteme zu betreiben.

– Aus all dem wird deutlich, daß wir in Deutschland das Landinformationssystem nicht als kurzfristig lösbares Problem betrachten (auch nicht in wissenschaftlicher Hinsicht), sondern als langfristige Aufgabe der 80er und 90er Jahre. So denkt z. B. auch die Bayerische Flurbereinigungsverwaltung, die in ihrer soeben erlassenen Dienstordnung für die Flurbereinigungsdirektionen (FIDDO) vom 01. 03. 1979 einer neugegründeten Abteilung Angewandte Forschung die „Entwicklung, den Aufbau und die Auswertung eines Flurbereinigungsinformationssystems“ übertragen hat. Und im Dringlichkeitskatalog der Forschungsvorhaben der ArgeFlurb stehen ebenfalls Fragen des Landinformationssystems im Zusammenhang mit der Flurbereinigung an vorderster Stelle.

Sie sehen also, meine sehr geehrten Herren, es gibt durchaus Bewegung und Aktivitäten in der Sache Landinformationssystem. Naturgemäß können noch keine allzu konkreten Ergebnisse vorliegen, aber ich meine, mit dem bisherigen können wir trotz gewisser Verzögerungen und Störungen – aber die gibt es wohl überall – im großen und ganzen zufrieden sein.

Landinformationssystem – eine gemeinsame Aufgabe

Ich möchte meinen kurzen Bericht über die Situation in Deutschland – soweit ich sie überblicken konnte – mit einigen Thesen, Fragen und auch Forderungen an die Arbeit der FIG-Kommission 3 abschließen:

1. Landinformationssystem ist vor allem eine *gemeinsame und benutzerorientierte Aufgabe aller Geodäten* (und nicht nur einzelner geodätischer Verwaltungen), an der jedoch viele andere Stellen partizipieren. Es muß durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit gelingen, eventuelle Vorbehalte und Mißtrauen dieser Stellen abzubauen und von der Notwendigkeit und Nützlichkeit eines Landinformationssystems zu überzeugen. Es darf nicht der Eindruck entstehen, es ginge hier vordergründig nur darum, daß Geodäten eine neue Aufgabe an sich reißen wollen, für die sie zugegebenermaßen besonders prädestiniert sind. *Beitrag und Rolle* der Geodäten, aber auch der anderen angesprochenen Fachstellen sind klar herauszuarbeiten und herauszustellen.

2. In der Sache Landinformationssystem sind *funktionelle und organisatorische Gesamtaspekte* mindestens *gleichrangig* und gleichgewichtig zu behandeln wie einzelne technische Fragen und Details. Wir sollten uns aber davor hüten, nun sogleich in das andere Extrem zu verfallen und großartige gedankliche Potemkin'sche Dörfer aufzubauen, die uns letztendlich nur enttäuschen, ja sogar schaden würden.
3. Es muß *Klarheit über Ziel, Aufgaben und Inhalt* des Landinformationssystems geben. Es sollte deshalb untersucht und, wenn ja, bestätigt werden, daß der Inhalt der „Darmstädter Resolution 1978“ eine arbeitsfähige Grundlage darstellt. Ich meine, daß wir damit für die nächste Zeit gut leben können. Mit dieser Konzeption müssen wir die bereits angesprochene Öffentlichkeitsarbeit bei Politikern und Fachstellen beginnen bzw. fortsetzen.
4. Es sollte darauf aufbauend die *weitere Arbeitsrichtung* angegeben werden, damit wir in den einzelnen FIG-Mitgliedsländern wissen, wie und wo wir weitermachen sollen; z. B. wäre es meines Erachtens äußerst sinnvoll, zunächst eine Bestandsaufnahme und Wertung aller bestehenden einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme vorzunehmen.
5. Auch einige (nicht alle!) methodische Fragen gehören von Anfang an geklärt: z. B. die Frage, ob man *gesondert ein Landinformationssystem für Industrieländer bzw. Entwicklungsländer* (für alle gleich oder nur für bestimmte, z. B. einer Region?) erarbeiten soll und die Frage, ob und inwieweit man hierbei vielleicht doch einen gemeinsamen Nenner, eine gemeinsame Ausgangsbasis finden kann. Zu lösen ist auch die Frage, ob wir wirklich ein Informationssystem im eigentlichen Sinne des Wortes, also ein Informationssystem mit Entscheidungsmethoden wie Prognose- und Simulationstechniken, haben wollen. Antwort erwarten wir auch auf die Frage „zentrales oder dezentrales System“, wobei allerdings gerade diese Frage in manchen Ländern, z. B. auch in der Bundesrepublik Deutschland, auf Grund der Vielzahl existierender Datenbanken schon im letzteren Sinne geklärt zu sein scheint. Weiterhin ist zu untersuchen, welcher räumlicher Bezug innerhalb des Landinformationssystems und welche Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Subsystemen angestrebt werden sollten, oder auch: auf welche Weise, d. h. in welchem zeitlichen Rhythmus soll bzw. kann man ein Landinformationssystem fortschreiben? Und schließlich wäre zu überlegen, ob wir nicht zunächst einen kleineren Teil eines Landes in einem modellhaften Landinformationssystem erfassen sollten. Dies wäre gerade im Hinblick auf seine 3. Aufgabe eine dankbare Aufgabe für das geplante Institut in Darmstadt.
6. Last not least wäre – meines Erachtens ein sehr wichtiger Punkt – die Frage der weiteren Zusammenarbeit zwischen der FIG-Kommission 3 und den anderen Kommissionen zu klären. Es ist für diese angestrebte gute Zusammenarbeit sicher sehr vorteilhaft, daß der FIG-Vizepräsident der Gruppe A, L. Linder-Aronson, an dieser Sitzung teilnimmt. Und schlußendlich noch die Frage: Sollen wir bereits mit Fragen der Aus- und Fortbildung beginnen?

Landinformationssystem – ein Meilenstein im Vermessungswesen

Meine Herren, mit dieser letzten Frage nach Aus- und Fortbildung bin ich sicher schon zu weit gegangen; zuerst müssen wir noch vieles anderes lösen. Und sicherlich werden wir auf dem vor uns liegenden Weg noch manche Überraschung erleben. Aber ich meine trotzdem, der mutige und unbeirrte Blick nach vorne gehört gerade bei der komplexen Sache Landinformationssystem zur unbedingten Voraussetzung, sonst hätten wir uns besser gar nicht damit eingelassen. Aber denken wir daran: Es hat in der Vergangenheit immer schon ähnlich komplexe Aufgabenstellungen gegeben, und meist haben sie unseren Berufsstand entscheidend weitergebracht. Ich erinnere z. B. an die erste Landesaufnahme im letzten Jahrhundert; sie erschien sicherlich als großes Wagnis, und sie wurde angesichts der damaligen Mittel zweifellos mit Bravour gelöst. Oder denken wir noch an die in meinem Heimatland Bayern erst unlängst abgeschlossene Aufstellung des Liegenschaftskatasters im ganzen Lande. Warum also sollen wir nicht auch das „Abenteuer“ Landinformationssystem erfolgreich bestehen. Die nachfolgenden Generationen werden es uns danken.

Automatisierung des Grundbuches durch EDV

Von *Günter Auer*, Wien

1. Allgemeines

1.1. Notwendigkeit einer Reform des Grundbuchbetriebes

Seit einiger Zeit treten im Grundbuchsbetrieb allgemein oder bei einzelnen Grundbuchsgerichten ernste Mängel auf, die eine umfassende Reform des Grundbuchsbetriebes notwendig machen. Auf das derzeitige Grundbuchsystem (Eintragung in gebundene Bücher) sind die Unübersichtlichkeit der Hauptbücher und der Grundbuchsbehalte sowie die Raumnot (wachsende Anzahl der Grundbuchsbinden) bei einem Drittel aller Grundbuchsgerichte zurückzuführen. Dazu kommen Verzögerungen im Grundbuchsbetrieb, und zwar vor allem bei der Ausfertigung von Grundbuchsauszügen und der Erledigung agrarischer Operate. 1971 – es ist das Kalenderjahr, für das der Ist-Zustand durchleuchtet wurde – waren bei einem Bezirksgericht 22 agrarische Operate anhängig, von denen das älteste von 1940 stammte und 12 vor 1963 angefallen waren. Auch eine durchschnittliche Erledigungsdauer von 120 Tagen für Grundbuchsstücke bei einem anderen Bezirksgericht ist als sehr bedenklich zu bezeichnen. Alle diese Extremfälle sind inzwischen durch geeignete Maßnahmen der Dienstaufsicht abgestellt worden.

1.2. Zielvorstellungen für die Reform des Grundbuchsbetriebes

1.2.1. Das wirkungsvollste Mittel für eine solche Reform ist die EDV, da sie wesentlich weitergehende Möglichkeiten bietet als die herkömmlichen Mittel der modernen Bürotechnik. Da die Umstellung des gegenwärtigen Grundbuches, das durch handschriftliche Eintragungen in gebundenen Büchern gekennzeichnet ist, auf ein durch Mittel der herkömmlichen modernen Bürotechnik modernisiertes Grundbuch (lose Blätter, Eintragungen mit der Schreibmaschine, Ablichten) im wesentlichen denselben Umstellungsaufwand wie eine Datenersterfassung bedeutet, war es naheliegend, zuerst das weitergehende Projekt, nämlich eine Reform mit EDV, zu prüfen.

Auch die internationale Entwicklung zeigt in diese Richtung. In Schweden und in der BRD wird an derartigen Projekten gearbeitet, die zum Teil schon verhältnismäßig weit fortgeschritten sind. Auch in der Schweiz, in Jugoslawien und in den Niederlanden bestehen Bestrebungen, das Grundbuch zu automatisieren.

Darüber hinaus ist allerdings erwogen worden, für die Übergangszeit für neueröffnete Einlagen ein Lose-Blatt-Grundbuch in Ordnerform einzuführen. (Ein Grundbuch in Karteiform, wie es zum Teil in der BRD und in der Schweiz geführt wird, kommt von vornherein nicht in Frage, da für die damit verbundene Aufsicht bei der Grundbucheinsicht nicht genügend Personal zur Verfügung steht.) Diese Bestrebungen sind jedoch vorläufig daran gescheitert, daß kein Ordner gefunden werden konnte, der den besonderen Anforderungen sowohl unter dem Gesichtspunkt der Datensicherheit als auch der leichten Handhabung genügt.

1.2.2. Der Planung eines EDV-Grundbuchs liegen die folgenden allgemeinen Vorstellungen zugrunde:

a) Die Grundbucheintragungen werden zentral in einer EDVA gespeichert. Diese gespeicherten Daten ersetzen das Hauptbuch.

b) Bei den Grundbuchgerichten werden Datenendstationen eingerichtet, die aus einem Bildschirmgerät mit angeschlossenem Drucker bestehen und durch Datenübertragungsleitungen mit der zentralen EDVA verbunden sind. Sie ermöglichen die Abfrage und Änderung der gespeicherten Grundbuchseintragungen im Dialogbetrieb.

c) Hingegen bleibt das Grundbuchswesen in folgenden Punkten durch eine Automatisierung grundsätzlich unberührt:

aa) Die sachliche Zuständigkeit der Gerichte in Grundbuchssachen bleibt erhalten.

bb) Die Entscheidung in Grundbuchssachen liegt nach wie vor beim Richter oder Rechtspfleger; die EDVA unterstützt ihn dabei bloß und entlastet ihn und das übrige Grundbuchspersonal von manuellen Tätigkeiten. Nur insofern tritt eine Änderung des Grundbuchsverfahrens ein.

cc) Der Informationsgehalt der Grundbuchseintragungen wird nicht geschmälert, soweit nicht der Mangel eines Informationsbedürfnisses erkannt wird.

dd) Die Urkundensammlung wird nicht gespeichert und bleibt zunächst in der bisherigen Form weiter bestehen.

Damit soll allerdings die Frage nicht negativ beantwortet, sondern nur offengelassen werden, ob nicht die Urkundensammlung später einmal mikroverfilmt wird. In diesem Zusammenhang muß man sich darüber im klaren sein, daß nach einer Mikroverfilmung die einsichtnehmende Partei auch dann, wenn sie sach- und ortskundig ist (z. B. Angestellte des örtlichen Notars), nicht mehr in der Lage sein wird, die Urkunde selbst aufzusuchen. Es wird also ein sinnvoller Kompromiß zwischen der Mehrbelastung der Gerichtsbediensteten und der Raumersparnis zu suchen sein. Untersuchungen der Häufigkeit der Einsichtnahme in ältere Urkunden lassen an ein Alter der Urkunden zwischen 10 und 30 Jahren denken.

1.2.3. Eine Automatisierung des Grundbuchs in der aufgezeigten Form ist geeignet, den angeführten Mängeln des derzeitigen Grundbuchssystems wirkungsvoll zu begegnen und bringt zahlreiche und schwerwiegende Vorteile:

a) Größere Leistungsfähigkeit des Grundbuchs:

aa) Größere Übersichtlichkeit (Wiedergabe des aktuellen Grundbuchsstandes; gemeinsame Wiedergabe inhaltlich zusammengehöriger Eintragungen; Möglichkeit, bloß die auf einen bestimmten Miteigentumsanteil bezüglichen Eintragungen abzufragen).

bb) Abfrage von Grundbuchsdaten über das ganze Bundesgebiet mit einem einzigen Suchvorgang.

cc) Möglichkeit von Abfrage-Datenendgeräten für Stellen außerhalb der Grundbuchgerichte, wie Behörden, Notare und Rechtsanwälte.

b) Erleichterungen im Grundbuchsbetrieb:

aa) Automatische Herstellung von Grundbuchsauszügen.

bb) Programmgesteuerte Unterstützung bei der Eingabe der Grundbuchseintragungen auf dem Bildschirm.

cc) Einmalige Eingabe identischer Eintragungen in einer größeren Anzahl von Einlagen (z. B. Ersichtlichmachung eines Naturschutzgebietes).

dd) Später allenfalls vereinfachte Verbücherung in maschinell lesbarer und kompatibler Form zur Verfügung gestellter agrarischer Operate und Anmeldebogen.

c) Ressortübergreifende Verwaltungsvereinfachung:

aa) Integration der Grundbuchseintragungen mit den Eintragungen des Katasters in einer Grundstücksdatenbank, auf deren Daten Grundbuchgerichte und Vermessungsbehörden – selbstverständlich unter Wahrung der bestehenden Zuständigkeiten zur Änderung der Daten – unmittelbar zugreifen können. Für den Schriftenverfasser wird dies insbesondere bedeuten, daß er durch einen einzigen Zugriff auch die Fläche eines Grundstückes erhalten kann. Andere Berufsgruppen, insbesondere die Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen, werden bei der Erhebung der von ihnen benötigten Daten im Vermessungsamt in der Regel wohl auch die

Grundbuchsdaten (Namen und Anschriften der Eigentümer der Nachbargrundstücke für Grenzverhandlungen) miterheben und daher als Benutzer des Grundbuches wegfallen.

Die dadurch ermöglichte Beseitigung der derzeit bestehenden Doppelführung eines umfangreichen Datenstocks bei den Grundbuchgerichten und den Vermessungsbehörden stellt eine sehr bedeutende Verwaltungsvereinfachung im Bereich des Bundes dar. Derzeit führen ja das Grundbuch im wesentlichen die Daten des A₁-Blattes parallel zum Grundkataster und der Grundkataster in erheblichem Umfang die Daten des B-Blattes parallel zum Grundbuch.

bb) Grundlage für Folgedatenbanken. In der Grundstücksdatenbank gespeicherte Daten können Stellen, die an grundstücksbezogene Daten interessiert sind, in maschinell lesbarer Form zur Verfügung gestellt und von ihnen – allenfalls nach Ergänzung durch eigene Daten – mit eigenen Programmen ausgewertet werden. Nach dem gegenwärtigen Stand der Überlegungen wären hier als Beispiele insbesondere Folgedatenbanken auf Landesebene für Zwecke der Raumplanung und Folgedatenbanken von Großgemeinden zu nennen.

2. Vorgangsweise

2.1. Das BMJ hat zu Beginn die bei EDV-Planungen übliche Vorgangsweise eingeschlagen, nämlich zuerst eine Ist-Studie erstellt mit der Absicht, sodann den Soll-Zustand in einer Soll-Studie zu beschreiben und eine Kosten-Nutzen-Rechnung anzustellen.

2.2. Die Ist-Studie ist für das Jahr 1971 erstellt worden. Über sie hat Angst in ÖJZ 1973, 337, ausführlich berichtet. Hier sei nur kurz folgendes wiederholt, teilweise, nämlich soweit ausdrücklich erwähnt, allerdings auf den letzten Stand gebracht:

In Österreich gibt es annähernd 12 Millionen Grundstücke in 7841 Katastralgemeinden. Sie sind bei 209 Grundbuchgerichten (Stichtag 1. 7. 1977) in etwa 2,2 Millionen Einlagen eingetragen. Die derzeit geführten Hauptbücher nehmen aneinandergereiht mehr als 6 km in Anspruch. In den Hauptbüchern sind (auf Grund von Hochrechnungen geschätzt) 6,6 bis 9,7 Milliarden Zeichen enthalten, davon 2,4 bis 3,5 Milliarden, die auf aufrechte Eintragungen entfallen. 89% der Hauptbücher sind bereits vor mehr als 30 Jahren angelegt worden.

Jährlich werden ca. 44.000 EZ neu eröffnet, der Nettozuwachs beträgt etwa 32.000 EZ pro Jahr.

Der Anfall in den Grundbuchsabteilungen hat im Jahr 1978 etwa 652.000 Grundbuchsstücke und 435.000 Auszüge, Abschriften und Amtsbestätigungen betragen, beides bei steigender Tendenz.

Jährlich nehmen etwa 1,1 Millionen Personen Einsicht in das Grundbuch oder die Behelfe oder erhalten eine fernmündliche Auskunft über den Grundbuchsstand. Nur 14% dieser Personen nehmen auch in die gelöschten Eintragungen Einsicht.

2.3. Die Vermessungsbehörden haben als technische Dienststellen schon sehr früh damit begonnen, eine EDVA einzusetzen, zuerst für Berechnungen. Als im BMJ die Erwägungen, das Grundbuch mit Hilfe der EDV zu modernisieren, ernstere Formen annahmen, waren die Vermessungsbehörden entscheidend weiter: Sie hatten ihr gesamtes Grundstücksverzeichnis in maschinell lesbarer Form vorhanden und eine EDVA in Betrieb, die für einen Dialogverkehr mit den Vermessungsämtern lediglich zu klein dimensioniert war. Für das BMBT und das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen war es damals keine Frage mehr, ob die Automatisierung durch EDV weitergeführt werden soll; offen war lediglich, wie und in welchen Schritten. Diese Situation hat es notwendig gemacht, daß das BMJ und das BMBT in einem Zeitpunkt eine gemeinsame Arbeit aufgenommen haben, in dem die herkömmliche Planung im BMJ bei weitem nicht fertiggestellt war.

2.4. Im Rahmen des im BKA bestehenden Subkomitees für die EDVA des Bundes ist als organisatorische Basis für diese Zusammenarbeit eine Projektgruppe Bodendatenbank geschaffen worden. Sie ist ein großes Forum, dem lediglich Koordinationsaufgaben zukommen. Sie hat neun Arbeitskreise eingesetzt, nämlich „Personenkennzeichen“, „Kurzform von Grundbucheintragen“, „Suchbegriffe“, „Datenersterfassung“, „Modellversuch Wien“, „Koordinatendatenbank“, „Ausbildung“, „Kosten-Nutzen-Rechnung“ und „Statistik“. Die ersten vier stehen unter dem Vorsitz des BMJ, die zweiten vier (von denen der Arbeitskreis Koordinatendatenbank für das Grundbuch ohne Interesse ist) unter dem Vorsitz des BMBT und der letzte (Statistik) unter dem Vorsitz des Österreichischen Statistischen Zentralamtes.

3. Modellversuch Wien

3.1. Das Ziel dieses Modellversuchs ist die praktische Erprobung der Möglichkeiten und Erfordernisse einer Grundstücksdatenbank. Er umfaßt den Sprengel des VA Wien, der den Sprengeln der in Wien gelegenen Bezirksgerichte sowie der Bezirksgerichte Purkersdorf und Klosterneuburg entspricht. Er umfaßt weiter 130.000 Grundbucheinlagen; das entspricht etwa 5,7% aller österreichischen Einlagen. Der Modellversuch Wien hat daher auch den Sinn der Datenersterfassung „auf Vorrat“ und bietet die Möglichkeit, ihn im Fall der Bewährung in eine das herkömmliche Grundbuch ersetzende Grundstücksdatenbank für den genannten Sprengel überzuleiten.

3.2. Bei den Vermessungsbehörden werden die Daten der Titelblätter der Grundbesitzbögen (die im wesentlichen den grundbücherlichen Eigentümer und die grundbücherliche Einlagezahl enthalten) auf maschinell lesbaren Datenträger erfaßt. Diese Arbeiten sind mit Ende 1976 abgeschlossen worden. Die angeführten Daten werden sodann – gemeinsam mit den Nummern der zum Gutsbestand gehörenden Grundstücke – auf Formularen einlageweise ausgedruckt, den Grundbuchgerichten übersandt und dort auf ihre Übereinstimmung mit dem Grundbuchsstand überprüft. Überdies dienen diese Formulare als Erfassungsbelege, auf denen die weiteren Bestandteile der Eigentumseintragungen und die weiteren Eintragungen im B-Blatt weitgehend in numerischer Form verschlüsselt eingetragen werden. Diese Änderungen und weiteren Eintragungen werden dann im BAEV wiederum auf maschinell lesbare Datenträger übertragen.

Die oben angeführte Erfassung bei den Grundbuchgerichten benötigt – auf Grund von Berechnungen und bereits erzielten Erfahrungswerten – im Durchschnitt zehn Minuten je Einlage; das bedeutet für den Modellversuch Wien insgesamt einen Arbeitsaufwand von annähernd 25.000 Arbeitsstunden.

Die Ersterfassung der Daten des A₂- und des C-Blattes soll nach Möglichkeit durch direkte Eingabe am Datensichtgerät (also im On-line-Betrieb) ohne Zwischenschaltung von Erfassungsbelegen geschehen, und zwar ähnlich formatiert und verschlüsselt wie im B-Blatt. Da hierfür ausreichende Erfahrungswerte noch nicht vorliegen, kann der im Modellversuch Wien erforderliche Arbeitsaufwand nur grob geschätzt werden: Es muß mit einem Aufwand von 45.000 Arbeitsstunden gerechnet werden.

Für den Grundbuchsbereich ist die Verwirklichung des Modellversuchs Wien zunächst allerdings auf fünf von insgesamt zehn Grundbuchgerichten (nämlich die Bezirksgerichte Innere Stadt Wien, Hernals, Döbling, Liesing und Purkersdorf) eingeschränkt worden. Dies ist einerseits in der Knappheit des zur Verfügung stehenden Personals begründet, andererseits aber auch darin, daß die Menge der „auf Vorrat“ erfaßten Daten, die ja bis zur Umstellung auf ein rechtswirksames EDV-Grundbuch laufend aktualisiert werden müssen, nicht zu groß werden soll. Auf die fünf angeführten Bezirksgerichte entfällt etwa die Hälfte der vom Modellversuch Wien

umfaßten grundbücherlichen Einlagen; um Erfahrungen in einem Probetrieb zu sammeln, ist dies mehr als ausreichend.

Bei diesen fünf Gerichten sind das A₁- und das B-Blatt vollständig erfaßt und in die Datenbank eingespeichert. Die genannten Gerichte verfügen bereits über Bildschirmgeräte, die mittels Standleitung an die Grundstücksdatenbank angeschlossen sind, das BG Innere Stadt Wien überdies über einen Drucker. Bei diesem Gericht ist bereits im Frühjahr 1978 mit der Ersterfassung von A₂- und C-Blättern und mit der Aktualisierung bereits erfaßter Daten des A₁- und B-Blattes im On-line-Verfahren (also durch unmittelbare Eingabe am Bildschirmgerät) begonnen werden; bei den anderen angeführten Gerichten seit Ende 1978 oder Anfang 1979.

Derzeit sind etwa 3000 Einlagen vollständig, also auch hinsichtlich des A₂- und C-Blattes erfaßt, darunter kleinere Katastralgemeinden zur Gänze.

3.3. Die Programmierung für den Auskunftsdienst ist abgeschlossen. Der Grundbuchsinhalt wird ohne jede Verschlüsselung wiedergegeben.

Es ist vorgesehen, daß die Eintragungen einer Grundbucheinlage nicht nur durch Eingabe ihrer Bezeichnung (Grundbuch und Einlagezahl) abgefragt werden können, sondern auch durch die Eingabe des Namens des Eigentümers, der Grundstücksadresse und der Grundstücksnummer.

Der Suchbegriff „Name des Eigentümers“ ermöglicht – eine bundesweite Verwirklichung der Grundstücksdatenbank vorausgesetzt – die Ermittlung des Grundeigentums einer Person im ganzen Bundesgebiet mit einem einzigen Suchvorgang. Unter dem Gesichtspunkt des Persönlichkeitsschutzes wird jedoch erwogen, die Öffentlichkeit des Personenverzeichnisses (das als Ergebnis dieses Suchvorganges ausgegeben wird) zu beschränken. Eine endgültige Entscheidung dieser Frage ist noch nicht gefallen.

Gegenstand der beschriebenen Abfragen sind die aktuellen Grundbucheintragungen. Daneben sollen aber auch die gelöschten und gegenstandslosen Eintragungen abgefragt werden können, und zwar zumindest für eine bestimmte Zeit ebenfalls im direkten Zugriff. Für ältere Eintragungen kann später auch an die Auslagerung auf ein Speichermedium, das keinen direkten Zugriff erlaubt, gedacht werden. Die Detailplanung hierzu sowie die Programmierung liegen noch nicht vor; es werden im Modellversuch Wien derzeit auch keine gelöschten Eintragungen gespeichert.

3.4. Ebenfalls fertiggestellt sind die Programme für die Eingabe der grundbücherlichen Eintragungen am Bildschirmgerät. Es wurde dabei durch eine flexible Gestaltung für das A-, B- und C-Blatt jeweils mit einer einzigen Bildschirmmaske (die einem Formular entspricht) das Auslangen gefunden. Hierbei wurde darauf geachtet, daß durch die damit verbundene Formatierung und die Vorgabe von Schlüsselbegriffen (insbesondere für die verschiedenen Eintragungsarten) der Grundbuchsführer nicht zu sehr eingeengt wird: Es ist daher stets auch die Eingabe von freiem Text möglich, sodaß rechtlichen Besonderheiten (die etwa bei der Vergabe von Schlüsselbegriffen nicht berücksichtigt worden sind) stets Rechnung getragen werden kann.

3.5. Bezüglich des Zusammenspiels von grundbuchsgerichtlicher Entscheidung und Datenbank besteht aus Gründen der Rationalisierung die Absicht, den Buchstandsbericht (durch unmittelbare Überprüfung des Grundbuchstandes am Bildschirmgerät), die Entscheidung und den Vollzug (durch Eingabe am Bildschirmgerät) beim Rechtspfleger zu konzentrieren. Hierbei würde vor der Herstellung der Urschrift des Beschlusses die Eingabe der bewilligten Eingabe vorgenommen werden; ein Ausdruck der eingegebenen Eintragungen wäre dann wesentlicher Bestandteil der Urschrift des Grundbuchsbeschlusses. Im übrigen besteht unter dem Gesichtspunkt der Automatisierung kein Anlaß für weitergehende Änderungen des Grundbuchsverfahrens.

4. Untersuchung der Wirtschaftlichkeit

Auf Grund der oben erwähnten Ist-Untersuchung, der Vorstellungen für die künftige Gestaltung einer Grundstücksdatenbank sowie der bisherigen Erfahrungen im Modellversuch Wien ist eine umfangreiche Untersuchung der Wirtschaftlichkeit einer Automatisierung des Grundbuchs angestellt worden, die ein sehr positives Ergebnis erbracht hat. Diese Untersuchung stellt im wesentlichen die laufenden EDV-Kosten (soweit sie in den Justizbereich fallen, also für die Datenstationen bei den Grundbuchgerichten) den Personaleinsparungen gegenüber. Dabei hat sich ergeben, daß die Umstellung bei 95 (und zwar den größten von insgesamt 199) Grundbuchgerichten einen wirtschaftlichen Vorteil bringt. Insgesamt würde sich eine laufende Nettoeinsparung von jährlich 6,6 Mio. S ergeben. Selbst bei Umstellung aller derzeit (genauer zum Stichtag 1. 7. 1979) bestehenden Grundbuchgerichte würde noch eine Nettoeinsparung von jährlich 2,5 Mio. S verbleiben. Dieses Ergebnis wird voraussichtlich im Lauf der Zeit noch günstiger werden; denn in der Vergangenheit sind die EDV-Kosten wesentlich geringer gestiegen als die Personalkosten oder sogar zurückgegangen, und es kann mit gutem Grund angenommen werden, daß diese Entwicklung weiter anhalten wird. Diesen laufenden Einsparungen stehen einmalige Umstellungskosten von schätzungsweise 110 Mio. S gegenüber.

5. Ausblick

5.1. Nach Fertigstellung der angeführten Wirtschaftlichkeitsuntersuchung haben sowohl das BMJ als auch das BMBT dem Ministerrat über das Projekt berichtet und hierbei eine schrittweise Verwirklichung für ganz Österreich empfohlen. Der Ministerrat hat die beiden Berichte mit Beschlüssen vom 13. und 20. 6. 1978 zustimmend zur Kenntnis genommen.

5.2. Nachdem für das Vermessungswesen die Detailplanung und die Programmierung sowie die Datenersterfassung im Modellversuch Wien bereits abgeschlossen sind, ist im Oktober 1978 mit der Umstellung des Katasters auf EDV-Echtbetrieb begonnen worden; als erste Katastralgemeinde ist am 9. 10. 1978 die Katastralgemeinde Purkersdorf umgestellt worden. Für den Kataster soll die Umstellung in acht Jahren abgeschlossen sein.

5.3. Parallel zur EDV-Planung ist mit den Arbeiten an einem neuen Grundbuchsgesetz begonnen worden, das den gesamten Rechtsstoff kodifizieren und modernisieren soll, der derzeit im GBG, im AllgGAG und im LiegTeilG enthalten ist. Derzeit liegt ein Vorentwurf vor, der den Rechtsstoff des GBG selbst und die innere Einrichtung der Grundbücher umfaßt. Diese Arbeiten haben sich aber aus verschiedenen Gründen als so umfangreich und langwierig herausgestellt, daß sie den Beginn der Umstellung der Grundbücher auf EDV in nicht vertretbarer Weise verzögern würden. Es wird daher nunmehr unabhängig von der allgemeinen Reform des Grundbuchsrechts der Entwurf eines Gesetzes von verhältnismäßig kleinem Umfang ausgearbeitet, das bloß die rechtliche Grundlage für die Einführung und den Betrieb eines automationsunterstützten Grundbuchs schaffen soll. Dieses Gesetz könnte unter günstigen Voraussetzungen bereits Ende 1979 in Kraft treten, sodaß bereits Anfang 1980 für die Katastralgemeinden mit der Umstellung des Grundbuchs begonnen werden könnte. Die bundesweite Verwirklichung des automationsunterstützten Grundbuchs sollte dann in einem Zeitraum von 10 Jahren angestrebt werden.

Die Entstehung der österreichischen Grundstücksdatenbank und ihr Verhältnis zum LIS

Von *Friedrich Hrbek*, Wien

Bei Kataster und Grundbuch handelt es sich um Institutionen, deren Anfänge bis in das vorige Jahrhundert zurückreichen. Im Zuge der Entwicklung dieser Institutionen hätte sich bereits zu wiederholten Malen die Notwendigkeit von Reformen ergeben, die aber weitgehend zurückgestellt werden mußten.

Die notwendigen Erneuerungsmaßnahmen haben sich bereits in einer Form summiert, die eine tiefgreifende Änderung erfordert, für die nunmehr die EDV die technische Voraussetzung bietet.

Im Hinblick

- auf die enge Wechselbeziehung zwischen Kataster und Grundbuch,
- auf den sich teilweise überschneidenden Datenbestand und
- auf den hohen Personal- und Sachaufwand

ist es nur denkbar, diese tiefgreifenden Änderungen von den Vermessungsbehörden und den Grundbuchgerichten gemeinsam auszuführen.

Im Jahre 1973 wurde im gemeinsamen Bestreben der Modernisierung von Kataster und Grundbuch vom Bundesministerium für Bauten und Technik zusammen mit dem Bundesministerium für Justiz das oberste EDV-Gremium in der staatlichen Verwaltung – das beim Bundeskanzleramt eingerichtete Subkomitee des Koordinationskomitees – für den Einsatz von EDVA im Bundesbereich mit dem Projekt einer GDB befaßt.

Seitens des Katasters waren hiebei folgende Grundgedanken hinsichtlich des Istzustandes maßgeblich:

- Die derzeitige Lochkarten-Magnetband-Organisation des Katasters hat die Grenze seiner Entwicklungsfähigkeit erreicht und ist von der Technologie her überholt. Die Organisationsform wird von der österreichischen Katasterverwaltung seit rund 20 Jahren verwendet und bringt für den Aufbau der Grundstücksdatenbank den unschätzbaren Vorteil, einen großen Teil der Katasterdaten bereits in maschinenlesbarer Form zu verwalten.
- Zwischen den Angaben des Katasters und des Grundbuches bestehen auf Grund der verschiedenen Systeme der Führung dieser öffentlichen Bücher, der personalintensiven Arbeitsmethoden und des Informationsaustausches im Postweg relativ große zeitliche Differenzen.

Seitens des Grundbuches wurde eine umfangreiche Ist-Untersuchung ausgeführt, deren Ergebnisse den Einsatz der EDV im Grundbuchsbetrieb wünschenswert erscheinen ließ.

Im Zuge der Bearbeitung bei den Subkomiteesitzungen wurde als Ziel des Projektes die gemeinsame zentrale Speicherung aller Daten von Kataster und Grundbuch im Bundesrechenamt und deren dezentrale Führung in den Vermessungsämtern und Bezirksgerichten mittels Datenfernverarbeitung unter Wahrung der gesetzlichen Zuständigkeiten definiert.

Durch die Führung von Kataster und Grundbuch in Form der Grundstücksdatenbank sollen durch das Wegfallen der Führung identischer Daten innerbehördliche Rationalisierungseffekte erzielt werden und die boden- und grundstücksbezogenen Daten aktueller und benutzerfreundlicher dargeboten werden.

Vom Beginn des Projektes an war die Speicherung der Datenbestände im Interesse einer sparsamen und wirtschaftlichen Verwaltung im Bundesrechenamt vorgesehen. Die administrative Grundlage für diese Form der Zusammenarbeit war ursprünglich durch eine interministerielle Vereinbarung gegeben. Heute finden sich die rechtlichen Voraussetzungen für diese Kooperation im Bundesrechenamtsgesetz.

Die Verbindung vom Bundesrechenamt zu den 68 Vermessungsämtern und rund 200 Grundbuchgerichten Österreichs wird durch Datenübertragungsleitungen erfolgen, wobei beab-

sichtigt ist, daß diese Leitungen in Hinkunft auch anderen Behörden zur Verfügung stehen werden.

Zur Weitergabe der Informationen der Grundstücksdatenbank an die Benützer und zur täglichen Aktualisierung der Datenbestände werden in den Vermessungsämtern Datenendstationen eingerichtet, die im wesentlichen aus einem Bildschirm und aus einem Drucker für den Ausdruck jener Informationen bestehen, die der Benützer etwa als Grundlage für den Abschluß von Rechtsgeschäften benötigt.

Nach Einrichtung der Grundstücksdatenbank im gesamten Bundesgebiet werden damit die Angaben von rund 2,2 Millionen Grundbuchseinlagen und von rund 11,8 Millionen Grundstücken verwaltet werden.

Darüber hinaus soll die Grundstücksdatenbank als Teilinformationssystem in einem Gesamtinformationssystem fungieren und als Basissystem für Informationen an Grund und Boden dienen.

Nachdem sich das Subkomitee in drei Sitzungen mit dem Projekt befaßt hatte, erteilte es seine Zustimmung zur Durchführung und insbesondere zum Modellversuch Wien. Weiters empfahl das Subkomitee die Einrichtung einer Projektgruppe Grundstücksdatenbank zur Unterstützung des Modellversuches.

Die erste Sitzung dieser Projektgruppe fand am 30. Mai 1973 statt und vereinte Vertreter des Bundeskanzleramtes, des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, des Rechnungshofes, des Bundesministeriums für Justiz, des Bundesministeriums für Finanzen, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, der Österreichischen Bundesforste, des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie, der Österreichischen Bundesbahnen, unseres eigenen Ressorts, der Bundes-Ingenieurkammer, der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, des Delegiertentages der österreichischen Notariatskammern, der Ständigen Vertreterversammlung der österreichischen Rechtsanwaltskammern, des Österreichischen Gemeindebundes, des Österreichischen Städtebundes, der Verbindungsstelle der Bundesländer sowie Vertreter einzelner Bundesländer.

Bei dieser Sitzung wurde sowohl vom Vertreter des Justizressorts, als auch vom Vertreter unseres Ressorts, die Zielsetzung der Grundstücksdatenbank umrissen und nicht nur der innerbehördliche Rationalisierungseffekt, sondern auch die angestrebte Benutzerfreundlichkeit in den Vordergrund gestellt.

Insbesondere wurde erläutert, daß durch die schrittweise Integration weiterer Daten oder Datenbanken ein allgemeines Kommunikations- und Informationssystem geschaffen werden kann, in dem die Verknüpfung aller grundstücksbezogenen Daten durch die Grundstücksnummer gewährleistet ist.

Als flankierende technische Maßnahme zur Grundstücksdatenbank wurde über die vorgesehene Einrichtung einer Koordinatendatenbank berichtet, wobei neben der katastertechnischen Bedeutung der Koordinaten auch auf ihre allgemeine Verwendbarkeit zur räumlichen Zuordnung von Informationen verwiesen wurde.

Im Hinblick auf die Größe des Forums der Projektgruppe handelt es sich um ein Berichts- und Koordinationsgremium. Zur Lösung von Detailfragen wurden Arbeitskreise eingerichtet, deren wichtigster für die Katasterverwaltung wohl der „AK Modellversuch Wien“ war.

Erklärtes Ziel des Modellversuches war es, die Anwenderprogramme für die Grundstücksdatenbank – ausgehend von einem Datenverwaltungssystem und bezogen auf die besonderen österreichischen Rechtsverhältnisse auf den Gebieten des Vermessungsrechtes und des Grundbuchsrechtes – zu entwickeln.

Im Hinblick auf die geschilderte Problemstellung wurde bewußt das Vermessungsamt Wien für den Modellversuch ausgewählt, um die zu entwickelnden Programme an den komplexen Datenstrukturen einer Großstadt erproben zu können.

Wenn wir noch dazu die Größe des Datenbestandes des Modellversuches von 5,7% der Einlagezahlen Österreichs heranziehen, können wir sicher sein, daß die im Modellversuch Wien entwickelten Lösungen im gesamten Bundesgebiet anwendbar sein werden.

Die Ersterfassung der Angaben des Katastraloperates im Vermessungsamt Wien erfolgte noch unter Einsatz von Magnetbandschreibmaschinen. Heute stehen für diese Arbeiten leistungsfähige Diskettendatenerfassungsplätze zur Verfügung, die eine durchschnittliche Erfassungsleistung von 4 Katastralgemeinden pro Tag aufweisen. Die Ersterfassung für den Modellversuch Wien wurde Ende 1974 abgeschlossen.

Die Ergebnisse des Modellversuches haben sich etwa vor einem Jahr abzeichnen begonnen. Nachdem die gesteckten Ziele des Modellversuches erreicht waren, wurden dessen Ergebnisse am 27. Feber 1978 durch den Bundesminister persönlich dem zuständigen Staatssekretär im Bundeskanzleramt vorgeführt.

Am 3. März 1978 wurde dann dem Subkomitee von den zuständigen Ressortvertretern der Abschlußbericht über den Modellversuch seitens des Katasters gegeben und überaus beifällig zur Kenntnis genommen.

Der Vorsitzende des Subkomitees hob die gute Zusammenarbeit während des Modellversuches besonders hervor und stellte das Projekt Grundstücksdatenbank als Muster für die Kooperation dreier Ressorts dar.

Im Hinblick auf die bundesweite Bedeutung des Projektes wurde vom Subkomitee die Befassung des Ministerrates empfohlen. Die erforderlichen aktenmäßigen Veranlassungen, d. h. die Vorbereitung des Ministerratsvortrages und seiner umfangreichen Beilagen wurden am 13. April 1978 im eigenen Ressort abgeschlossen und mußten dann noch mit den entsprechenden Unterlagen des Bundesministeriums für Justiz abgestimmt werden.

Am 13. Juni 1978 erstattete der Bundesminister für Bauten und Technik in der 122. Sitzung des Ministerrates unter Tagesordnungspunkt 7 seinen Bericht, der vom Ministerrat antragsgemäß beschlossen wurde. Dieser Bericht endete mit den Worten:

„Die an dem Modellversuch beteiligten Ressorts sind im Einvernehmen mit dem EDV-Subkomitee im Bundeskanzleramt übereingekommen, eine Grundstücksdatenbank, die sowohl den Kataster als auch das Grundbuch umfaßt, schrittweise einzurichten.“

Sodaß wir eigentlich den 13. Juni als Geburtstag der Grundstücksdatenbank in unserem Amtskalender aufnehmen müßten.

Der Bundesminister für Justiz stellte in der 123. Sitzung des Ministerrates einen analogen Antrag aus der Sicht seines Ressorts, der ebenfalls antragsgemäß beschlossen worden ist.

Bereits vor den beiden eben genannten Ministerratsbeschlüssen ist der Ministerrat wegen der Schaffung der personellen Voraussetzungen für die Einrichtung der Grundstücksdatenbank befaßt worden, wobei auch in diesem Fall die Zustimmung des Ministerrates erreicht werden konnte.

Nachdem die angeführten Grundsatzentscheidungen gefallen waren, wurde am 10. Juli 1978 festgelegt, daß in der 1. Ausbaustufe die Grundstücksdatenbank in den Vermessungsämtern Amstetten, Baden, Bruck an der Leitha, Melk, Mödling, St. Pölten, Wr. Neustadt; Linz; Bruck an der Mur und Graz einzurichten ist.

Gleichzeitig wurden Richtlinien für die Einrichtung und für die Überführung des Modellversuches Wien in den Echtbetrieb erlassen.

Unter einem wurden die Richtlinien für die Vorbereitung der Grundbesitzbogen-Titelblätter zur Datenerfassung für die Grundstücksdatenbank unter Berücksichtigung der Erfahrungen des Modellversuches neu herausgegeben.

Weiters wurde die Einführung der Grundstücksdatenbank in allen Katastralgemeinden des Sprengels des Bezirksgerichtes Purkersdorf mit 1. Oktober 1978 festgesetzt – ein Umstellungsprozeß, der mit dem heutigen Tage – von einigen Ausnahmen abgesehen – als abgeschlossen bezeichnet werden kann.

Um Ihnen noch einen kurzen Überblick über den derzeitigen Arbeitsstand zu geben, sei ausgeführt, daß die Installation der Datenendstationen in den Vermessungsämtern der ersten Ausbaustufe angelaufen ist.

Mengengerüst

Vermessungs- amt	Polit. Gem.	Ger. Bez.	Kat. Gem.	Grundbes.- bogen	Grund- stücke	Einlage- zahlen	Fläche (km ²)
St. Pölten	52	5	475	54.365	282.374	64.314	2.161
Melk	41	4	273	28.819	189.102	34.209	1.015
Amstetten	35	4	148	30.080	204.956	37.064	1.319
Linz	62	7	183	63.306	331.509	75.880	1.466
Mödling	20	1	28	24.307	67.973	30.777	277
Baden	27	3	80	32.338	118.060	38.944	753
Wr. Neustadt	77	5	198	62.039	276.844	77.299	2.176
Bruck/Mur	56	6	209	32.347	197.659	41.126	3.255
Graz	84	3	232	79.348	348.560	95.866	1.907
Summen	9	454	38	1.826	406.949	2.017.037	495.479
13,4%		19,4%	19,2%	23,6%	21,9%	17,5%	20,9%
							17,2%

Im Vermessungsamt Bruck an der Leitha ist die Datenendstation vor einigen Tagen installiert worden. Die Datenerfassung hinsichtlich der Gerichtsbezirke Hainburg und Bruck an der Leitha ist bereits abgeschlossen. Die Einschulung der Bediensteten ist zur Zeit im Gange.

In diesem Vermessungsamt soll insbesondere die neue Form der Zusammenarbeit zwischen den Vermessungsbehörden und den Finanzbehörden auf dem Gebiete der Einheitswertermittlung erprobt werden.

Die Finanzbehörde wird in Hinkunft der Vermessungsbehörde Listen über die Zuordnung der Einheitswert-Aktenzahl und der Einlagezahl übermitteln. Von der Vermessungsbehörde werden auf Grund dieser Informationen besonders für Zwecke der Finanzämter zusammengestellte Auszüge aus der Grundstücksdatenbank hergestellt.

Die Datenendstation für das Vermessungsamt Amstetten ist ebenfalls ausgeliefert und wird nach Durchschalten der Standleitung in der ersten Aprilwoche angeschlossen werden.

Die nächsten Datenendstationen werden in den Vermessungsämtern Linz, Baden und Mödling eingerichtet werden. Maßgeblich für den Installationszeitpunkt ist jeweils der Vorbereitungsstand der Grundbesitzbogen-Titelblätter, der Zeitpunkt der Durchschaltung der Standleitung sowie die Fertigstellung allenfalls noch erforderlicher Baumaßnahmen, die für die Vermessungsämter der ersten Ausbaustufe bereits alle veranlaßt sind.

Die Vermessungsämter der zweiten Ausbaustufe werden noch im Frühsommer festzusetzen sein, wobei sich derzeit auf Grund des Standes der schriftlichen Durchführung eher eine Forcierung der Westroute empfiehlt.

Die Einrichtung des Katasterteiles der Grundstücksdatenbank wird 8 bis 10 Jahre umfassen.

An flankierenden legislativen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Einrichtung der Grundstücksdatenbank ist eine Novelle zum Vermessungsgesetz erforderlich,

- die Sonderregelungen zu dem ab 1. 1. 1980 in Österreich gültigen Datenschutzgesetz und
- eine Verordnungsermächtigung enthalten wird, die es ermöglichen soll, den Inhalt der Grundstücksdatenbank rasch und einfach auf die Erfordernisse der Volkswirtschaft abstimmen zu können. Eine derartige Flexibilität scheint zweckmäßiger zu sein und eher im Interesse einer sparsamen Verwaltung zu liegen, als die weit vorausschauende theoretische Entwicklung eines abgeschlossenen Informationssystems.

Die erste realisierbare Erweiterung könnte die Integration der Zählsprengelnummer des Österreichischen Statistischen Zentralamtes in die Grundstücksdatenbank bringen, wodurch die Informationen der Grundstücksdatenbank und jene des statistischen Informationssystems zusammengeführt werden könnten.

Sofern der volkswirtschaftliche Bedarf nach einem Leitungskataster sich weiter profiliert, wird es eine wesentliche Bereicherung der Informationen über Grund und Boden darstellen, einen derartigen Kataster im Wege der elektronischen Datenverarbeitung aufzubauen. Da für eine zukunftsorientierte Lösung dieser Frage die technische Entwicklung der Grundstücksdatenbank und insbesondere der Koordinatendatenbank – die wir in Österreich als technischen Bestandteil der Grundstücksdatenbank betrachten – notwendige Voraussetzungen darstellen und außerdem die vorhandenen personellen Kapazitäten berücksichtigt werden müssen, kann dieses Projekt in Österreich wohl im Zusammenhang mit dem LIS, aber erst als Folgeprojekt der Grundstücksdatenbank gesehen werden. Durchaus realistische Verwaltungsmodelle für dieses Projekt bestehen in Österreich bereits und wurden im Zuge der Vortragstätigkeit des Österreichischen Vereines für Vermessungswesen und Photogrammetrie auch bereits der Öffentlichkeit vorgestellt.

Hand in Hand mit den Überlegungen für die Einrichtung eines digital verwalteten Leitungskatasters, der mit graphischer Datenausgabe ausgestattet ist, müßten Überlegungen hinsichtlich der vollständigen Digitalisierung der Katastralmappe gehen.

Ein Informationssystem über grund- und bodenbezogene Daten wird also nicht nur die Angaben von Kataster und Grundbuch enthalten müssen und Verbindungen zu Datensammlungen der Finanzverwaltungen, der statistischen Ämter und anderer im Liegenschaftsverkehr maßgeblichen Behörden herzustellen gestatten, sondern wird auch Informationen digital speichern müssen, deren graphische Verarbeitung derzeit noch selbstverständlich ist.

Abschließend darf ich festhalten, daß dem Verwaltungsmanager durch die elektronische Datenverarbeitung heute ein ausgezeichnetes Organisationshilfsmittel in die Hand gegeben wurde. Es muß aber davor gewarnt werden, die bestehende technische Lösung und den Rationalisierungseffekt für die Verwaltung im Vordergrund zu sehen und darauf zu vergessen, daß es die vornehmste Aufgabe jeder staatlichen Verwaltung ist, dem Staatsbürger zu dienen.

Summary

Cadaster and property register are institutions originating in the last century. The measures for reforms necessarily to be taken have added up in a way, that only a profound change can present a solution. Electronic data processing offers this solution.

With regard to

- the close interrelation between cadastral lists and property register
- data to some extent overlapping
- the high personal and material input

it is only feasible to realize these profound changes by both the land registries and the property registers through joint action.

From the beginning of the project the storage of the data was supposed to be stored in the Bundesrechenamt to support an economical administration. The communication between the Bundesrechenamt, the 68 Vermessungsämter and the 200 Bezirksgerichte with property registers will be effected via a data communication equipment, thus in addition enabling as well other authorities to get access to the stored data. In addition the LDB ought to function as a partial information system within a complete information system and to serve as a basis system for informations regarding land and property.

Bodeninformation und Rechtsordnung

Von *Hans Walther Kaluza*, Wien

Die Ressourcenabhängigkeit der menschlichen Gesellschaft war im Grunde genommen zu jedem Zeitpunkt in der langen Entwicklungsgeschichte des Menschen eine der zentralen Fragen der Weiterentwicklung des Menschen schlechthin. Mit dem Beginn der technischen Revolution setzte sich zunächst die Überzeugung durch, daß man mit Hilfe der neuentwickelten Technologien – deren Aufgabe es ja nicht nur war, die Menschheit mit Stolz auf ihr Können und ihr Leistungsvermögen zu erfüllen, sondern auch das Leben des Menschen zu erleichtern – wenigstens langfristig ressourcenunabhängiger werden würde. Aus der Erfahrung der vergangenen Jahrzehnte wissen wir, daß diese Erwartung ganz und gar nicht eingetreten ist, sondern im Gegenteil die Ressourcenabhängigkeit des Menschen – nicht zuletzt wegen der Weiterentwicklung der Technik, nicht zuletzt wegen der Beherrschung neuer Technologien – heute zu den Zentralproblemen der gesellschaftlichen Ordnung überhaupt zählt.

Denn: Zu den wichtigsten Aufgaben unserer Zeit gehört es, den Lebensraum des Menschen so einzurichten, daß unter voller Nutzung der Technik zugleich auch die natürlichen Lebensbedingungen des Menschen gesichert werden.

Einer der Faktoren für die Aufrechterhaltung der natürlichen Lebensbedingungen des Menschen ist Ordnung der Nutzung des Bodens. Welch ungeheure Problematik sich gerade in diesem Bereich in der heutigen Zeit abzeichnet, ist zuletzt durch umfangreiche Arbeiten auf dem Boden der Vereinten Nationen deutlich geworden. So erschien im November 1978 in der Zeitschrift „Forum Vereinte Nationen“ ein aufsehenerregender Artikel, in dem darauf hingewiesen wurde, daß das Verhältnis zwischen Bodennutzfläche und Bevölkerung ernsthaft bedroht sei und das Verlangen nach einer neuen Bodenethik gestellt werde. Es ginge nicht mehr an, so hieß es dort weiter, landwirtschaftlich nutzbaren Boden so zu behandeln, als wäre er eine unerschöpfliche Reserve für Industrialisierung, Städtebau und Energiegewinnung. Im Hinblick auf die stets steigende Zahl der Menschen, die unsere Erde bevölkern und die unaufhaltsam steigende Nachfrage nach Nahrung ist das Ackerland daher ein unersetzliches Gut, das nur für absolut lebensnotwendige Vorhaben und nur auf Grund einer gewissenhaften öffentlichen Entscheidung unproduktiv gemacht werden darf. Mir scheint in dieser Formulierung doch wenigstens einer der zentralen Punkte dafür zu liegen, warum die Frage nach neuen Bodeninformationssystemen gerade in diesem Jahrzehnt eine solche Bedeutung gewonnen hat. Bodeninformation ist nämlich die Voraussetzung oder, wenn man es so sagen will, die unterschiedlich ausführliche und unterschiedlich wertvolle Entscheidungshilfe für die Frage, welche Eingriffe in die natürliche Ordnung des Bodens – wie z. B. Umwidmung auf unproduktives Land – zulässig oder gerade noch zulässig sind. Hinzu kommen noch die zahllosen Probleme, die sich aus der Anwendung neuentwickelter Technologien, insbesondere im Bereiche der Erschließung von neuen Energiequellen, ergeben, von neuen Technologien, die das Leben des Menschen zunächst und an sich fruchtbarer und leichter gestalten. Ich verweise in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Botschaft des Exekutivdirektors des Umweltprogramms der Vereinten Nationen zum Tag der Umwelt vom 5. Juni 1977, in der zum Ausdruck gebracht wird, daß es unbedingt notwendig ist, auf die bedrohliche Beeinflussung von Grund und Boden durch die Einwirkung neuer Technologien einzuwirken. In dieser Botschaft ist davon die Rede, daß allein der jährliche Wertverlust, den die Welt durch den Rückgang an fruchtbarem Boden erleidet, bei mehr als 10 Mill. Dollar liege und die vom Menschen geschaffenen Wüsten und Steppenzonen heute ein Gebiet umfassen, das mit 9 Mill. km² beinahe die Größe Chinas erreicht hat. Der Gesamtbestand der Welt an fruchtbarem, also nutzbarem Boden nimmt jährlich in dem offenbar wirklich alarmierenden Tempo von 50 000 km² ab. Das bedeutet einen rapiden Verfall der menschlichen Ressource Grund und

Boden, einen rapiden Rückgang dieser Ressource und damit verbunden die Notwendigkeit einer Fülle von Maßnahmen um diese lebensbedrohende Entwicklung zurückzudämmen. Auch hier wieder: Vorausgehende Entscheidungshilfe ist die Information über Grund und Boden und die Information darüber, welche Folgen technologische Eingriffe in die natürliche Ordnung der Nutzung des Bodens haben. Es geht dabei vor allem um jene Informationstechniken, die heute in der Lage sind, uns Aufschlüsse in Bereichen zu geben, die ich die indirekte Bodeninformation nennen möchte. Das betrifft vor allem die verschiedenen Formen der Umweltverknappung, also etwa Luft, Wasser, Pflanzenwuchs und Pflanzenertrag, in manchen Bereichen auch Pflanzenüberertrag. Dieses Bodeninformationsbedürfnis hat sich in diesem Jahrzehnt sprunghaft entwickelt und ging glücklicherweise Hand in Hand mit einer Erweiterung der technischen Möglichkeiten, solche Bodeninformationen auch tatsächlich zu liefern. Natürlich stellt sich dabei die Frage, ob diese Sachlage jede Methode informatorischer Technik rechtfertigt; natürlich stellt sich auch die Frage, in welchem Verhältnis Aufwand der Gewinnung und Nutzen der Verwertung der gewonnenen Information stehen. Generell kann man allerdings zu der Feststellung kommen, daß die Verknappung der menschlichen Ressourcen insgesamt ganz einfach dazu zwingt, zu zweckentsprechenden Nutzungen zu kommen, wobei in diesem Zusammenhang unter zweckentsprechend vor allem Sparsamkeit im Sinne einer Beschränkung auf das Notwendige unter Erhaltung der Substanz zu verstehen ist. Mit dem Aufbau und dem Ausbau von Informationssystemen ist in jedem Fall auch eine Fülle von rechtlichen Fragen verbunden, gerade oder erst recht dann, wenn es sich um Informationssysteme handelt, die bodenbezogen sind, die also in den direkten und unmittelbaren Lebensbereich des Menschen eingreifen. Denn tatsächlich – und ich halte das weltweit für unbestritten – ist es ja nicht nur allein die Frage, in welchem Maß und vor allem in welchem gerechten Maß Grund und Boden zur Gewinnung der für das Überleben der Menschheit notwendigen Nahrungsmittel und Nahrungsstoffe zur Verfügung stehen und nutzbar gemacht werden: Es ist auch die Frage, welchen Nutzen der Mensch sonst innerhalb seiner Entwicklungsmöglichkeiten an Grund und Boden nehmen kann und nehmen darf; man denke in diesem Zusammenhang etwa an die gesamte Umweltproblematik unter Einschluß des Fragenkomplexes sinnvoller Erholung und Freizeitgestaltung.

Schon die allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1948 weist darauf hin, daß jeder Mensch Anspruch auf eine Lebenshaltung hat, die seine und seiner Familie Gesundheit und Wohlbefinden einschließlich Nahrung, Wohnung, ärztlicher Betreuung und der notwendigen Leistung der sozialen Fürsorge gewährleistet. Die gleiche Erklärung der Menschenrechte weist auch darauf hin, daß jeder Mensch Anspruch auf Erholung und Freizeit hat, sowie Anspruch auf freie Entwicklung seiner Persönlichkeit und die zugehörigen unentbehrlichen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte.

Auch im Bereiche der Bodennutzung und damit auch der vorausgehenden Bodeninformation sind diese Menschenrechte im Spannungsverhältnis zu den Grundpflichten des Menschen zu sehen, in denen zum Ausdruck gebracht wird, daß jeder Mensch in Ausübung seiner Rechte und Freiheiten zwar *nur*, aber immerhin *den* Beschränkungen unterworfen ist, die das Gesetz zu dem Zwecke vorsieht, um die Anerkennung und Achtung der Rechte und Freiheiten der anderen zu gewährleisten. Lassen Sie mich dieses Spannungsverhältnis zwischen Grundrechten und Grundpflichten im Sinne der Erklärung der Menschenrechte an einem Beispiel skizzieren: Bodeninformation greift in das Leben jedes Einzelnen ihrem Zweck und ihrer Zielsetzung nach unmittelbar ein. Die besondere Problematik dieses Eingriffes wurde uns in Österreich für einen Teilbereich der Bodeninformation im Jahre 1978 besonders deutlich, nämlich im Zuge der parlamentarischen Beratungen über das Datenschutzgesetz, das ja auch in jene Bereiche der Bodeninformation eingreift, die auf der automationsunterstützten Datenverarbeitung basieren, wie z. B. der Grundstücksdatenbank. Hier wurde zunächst überlegt, daß die menschlichen und gesellschaftlichen Freiheitsräume durch die Entwicklung der verschiedenen Informationstechnologien nicht gefährdet werden sollen. Eine solche Gefährdung, vor allem im Hinblick auf den im Artikel 8 der Europäischen Menschenrechtskonvention formulierten Schutz der Privatsphäre, ist ja vor allem

im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Datentechnik, der Datenverarbeitungstechnik tatsächlich zu befürchten. Die Handhabung umfangreicher Dateien, vor allem aber auch die Steigerung der Informationsgewinnung durch die Verknüpfung der Inhalte verschiedener Dateien, ist heute unter Einsatz der modernen Technik und die damit verbundene wesentlich leichtere Zugriffsmöglichkeit geeignet, in hohem Maße international geschützte Menschenrechte zu gefährden.

Man hat daher schon Ende der 60er Jahre damit begonnen, im angloamerikanischen und im skandinavischen Rechtskreis diesen Fragenkomplex zu durchleuchten und die Bedrohungen aufzuzeigen, die sich aus der tatsächlichen Situation ergeben, deren Folge dann entsprechende legislative Maßnahmen waren. Natürlich geht es in allen diesen Bereichen zunächst und vordergründig um das Problem der Datenverwendungskontrolle in jenen Bereichen, in denen personenbezogene Daten Grundlage der entsprechenden Informationstechnologie sind. Solche personenbezogenen Daten sind aber vielfach auch mit der Information über Grund und Boden verknüpft.

Auch der Europarat hat sich mit dieser Frage der Datenverwendungskontrolle beschäftigt: Die vom Ministerkomitee des Europarates als Entschließungen verabschiedeten Resolutionen „über den Schutz der Privatsphäre physischer Personen in Anbetracht der Verwendung elektronischer Datenbanken im privaten Bereich“ und „über den Schutz der Privatsphäre physischer Personen in Anbetracht der Anwendung elektronischer Datenbanken im öffentlichen Bereich“, sind diesem Problembereich gewidmet. Für die österreichische Rechtsordnung hat der Bundesverfassungsgesetzgeber diese Europaratsresolutionen konkret vollzogen mit der Verfassungsbestimmung des Datenschutzgesetzes 1978, mit der ein Grundrecht auf Datenschutz normiert wurde: Der österreichische Bundesverfassungsgesetzgeber hat unter ausdrücklicher Bezugnahme auf den schon zitierten Artikel 8 der Europäischen Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten für jedermann einen Anspruch auf Geheimhaltung der ihn betreffenden personenbezogenen Daten normiert, soweit daran ein schutzwürdiges Interesse, insbesondere im Hinblick auf Achtung des Privat- und Familienlebens besteht. Hinzu kommt, daß solche Datenschutzgesetze ja nicht nur in Österreich, sondern auch in verschiedenen anderen Staaten, Schweden, USA, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Kanada, Neuseeland, Dänemark und Norwegen bereits erlassen worden sind. Überdies werden im Europarat eine internationale Datenschutzkonvention und in der OECD eine Richtlinie für den grenzüberschreitenden Datenverkehr vorbereitet. Die ersten Gehversuche auf diesem Gebiet innerhalb der österreichischen Rechtsordnung haben allerdings erwiesen, daß es gar nicht so einfach ist, dieses Grundrecht auf Datenschutz in Einklang zu bringen mit den Informationsbedürfnissen des Einzelnen und der Allgemeinheit, oder anders ausgedrückt, daß es gar nicht so einfach ist, die Grenzziehung zwischen gerechtem Informationsbedürfnis und gerechtem Schutz der Privatsphäre des Einzelnen zu ziehen. Andererseits muß allerdings auch darauf hingewiesen werden, daß mit der Speicherung vorhandener Daten und dem Schutz des Einzelnen vor einer – mißbräuchlichen – Verwendung dieser Daten die Gesamtproblematik des Einbaues einer hochentwickelten Bodeninformation in die Rechtsordnung nur zum geringsten Teil gelöst ist. In immer stärkerem Maße gewinnen nämlich Informationstechnologien an Bedeutung und Einfluß, die direkte Information über Bodennutzung und damit ja wohl indirekt über den Menschen an sich zu liefern geeignet sind. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die Orthophototechnologie, auf die Infrarotwärmefotografien oder auf jene Informationen, die die – landläufig als Himmelsspione bezeichneten – Satellitenkameras heute bereits zu liefern imstande sind. Gerade der chinesisch-vietnamesische Grenzkrieg hat diesbezüglich erneut deutlich gemacht, daß diese Satellitenkameras Informationen liefern, die so detailliert sind – in Zeitungsberichten war die Rede davon, daß mit solchen Kameras angeblich nicht nur ein im Rasen liegender Golfball, sondern auch dessen Fabrikat feststellbar sei, wenn es in Buchstaben von wenigstens 1 cm Höhe aufgedruckt ist – daß es praktisch keine Information mehr gibt, die auf solchem Wege nicht gewonnen werden könnte. Gerade dieser Bereich hat aber bisher wenigstens in der Rechtsordnung noch keinen Niederschlag gefunden. Man wird daher prüfen müssen, ob es in den internationalen Kontaktnahmen

nicht notwendig sein wird, den Begriff eines „Grundrechtes auf Informationsschutz“ – etwa nachkonstruiert dem Grundrecht des Datenschutzes – zu entwickeln und die entsprechenden rechtlichen Maßnahmen in die Wege zu leiten, denn es scheint wohl undenkbar, daß solche Informationsgewinnungen, die in das Leben jedes einzelnen Staates, in das Leben jeder einzelnen Gemeinschaft und in das Leben des Menschen selbst unmittelbar eingreifen, aus der Rechtsordnung der Staaten und der Rechtsordnung der Staatengemeinschaften ausgeschlossen bleiben können.

Konkret gesagt: Man sollte an die Ausarbeitung einer internationalen „Bodeninformationskonvention“ denken. Mit einer solchen Konvention könnte man den gesamten Bereich der Bodeninformation in die Rechtsordnung einbeziehen, wobei insbesondere folgende Punkte Berücksichtigung finden sollten:

1. Zielsetzungen und Methoden der Bodeninformationsgewinnung wären zu definieren und abzugrenzen. Hier wäre es vorbereitend von großer Bedeutung, wenn seitens der wissenschaftlichen Einrichtungen der Hochschulen entsprechende Grundlagen erarbeitet würden.
2. Möglichkeiten und Verfahren des internationalen Austausches von Bodeninformationsdaten wären zu entwickeln und festzulegen; dies vor allem im Hinblick auf ökonomischen Einsatz der Mittel und Effektivität für die Nutzung der Ressourcen der Erde.
3. Die Grenzen der Bodeninformation im Hinblick auf den Schutz der Privatsphäre des Einzelnen sollten normiert werden.
4. Zweckmäßig schiene die Errichtung einer internationalen Stelle, der sowohl die Koordination als auch die Registrierung von Bodeninformationsgewinnung obliegen sollte.

Hand in Hand damit müßte auch eine möglichst breit gestreute Information und Motivation der Öffentlichkeit gehen. Die anstehenden Probleme sind wohl zu wichtig, als daß man darauf verzichten könnte, den Menschen ganz klar und deutlich zu sagen, daß es – wie es der Präsident des Club of Rome, Aurelio Peccei, kürzlich formulierte – in den nächsten zehn Jahren darauf ankommt, „die derzeitige ruinöse Entwicklung der Menschheit zu stoppen“. Eine systematische und koordinierte Bodeninformation ist dafür eine der wichtigsten Voraussetzungen.

Die technische Realisierung eines Landinformationssystems

Von *Eugen Zimmermann*, Wien

1. Allgemeines

Die enormen Fortschritte in der Entwicklung der automatischen Datenverarbeitung ermöglichen die Einführung neuer Methoden bei der Speicherung, Verknüpfung, Wiedergewinnung und Darbietung von boden- und grundstücksbezogenen Informationen. Die bisherige Führung und Darbietung dieser Daten erfolgte in Büchern, Verzeichnissen, Karten und Plänen. Durch die Speicherung der Informationsinhalte dieser Werke in maschinenlesbarer Form kann bei einer wohlgedachten Speicherung eine Vielzahl von Verknüpfungen der Daten erfolgen, die sich in der Gewinnung umfassender neuer Informationen ausdrückt. Bezeichnet man die Gewinnung von boden- und grundstücksbezogenen Informationen als „Landinformationssystem (LIS)“, so stellt sich aus der Sicht der Datenverarbeitung ein LIS als eine Menge von boden- und grundstücksbezogener Datenbeständen dar, die untereinander in Beziehung stehen und die mit Hilfe von Datenverarbeitungsprogrammen zur Gewinnung von Informationen über ein bestimmtes Territorium verknüpft werden können.

Die Datenbestände eines LIS ergeben gewissermaßen ein Abbild der Verhältnisse an Grund und Boden in digitaler Form. Der erforderliche Umfang und die Verknüpfungseigenschaften der Datenbestände sind eine Funktion der angestrebten Informationsinhalte. Die Frage, welche boden- und grundstücksbezogenen Informationen benötigt werden, läßt sich nicht allgemein und gleich für alle Länder beantworten. Sie wird sicher von der Lage und der physischen Gestalt der Erdoberfläche eines Landes, von seiner Gesellschaftsform, von der Tendenz einer wirtschaftlichen und bevölkerungspolitischen Entwicklung u. a. m. abhängen. Damit können auch der Umfang, der Inhalt und die Verknüpfungseigenschaften der Datenbestände eines LIS nicht allgemein und vollständig beschrieben werden.

Jedoch wird auf Grund von Sachwängen eine bestimmte Art von Datenbeständen in einem LIS immer auftreten.

2. Basisdatenbestände für ein LIS

Eine Beschreibung des Umfangs und der Inhalt der Datenbestände für ein LIS ist gemäß obiger Feststellung nur mit Einschränkungen möglich. Auf Grund datenverarbeitungstechnischer Gegebenheiten läßt sich jedoch aussagen, daß die Anzahl der Datenbestände in einem LIS sicher immer größer als eins sein wird, andererseits sollte die Zahl der Datenbestände wegen Vermeidung von allzugroßer Redundanz möglichst klein gehalten werden.

Auf Grund praktischer Erfahrungen beim Aufbau eines LIS in Österreich ist mit folgenden Basisdatenbeständen zu rechnen:

- Grundstücksdaten (rechtliche und technische Daten ohne Koordinaten)
- Koordinaten der Festpunkte
- Koordinaten der Grenzpunkte
- Digitale Katasterkonfigurationen
- Digitaler Leitungskataster
- Digitalisierte Verwaltungsgrenzen
- Digitales Geländehöhenmodell
- Digitales Situationsmodell
- Nivellementpunkte

3. Der Aufbau der Datenbestände

Beim Aufbau der Datenbestände sind folgende Voraussetzungen zu beachten:

Datenersterfassung:

- a) der Datenbestand liegt in konventioneller Form vollständig vor und wird auch vollständig in maschinenlesbaren Zeichen benötigt (z. B. Grundstücksdaten)
- b) die Daten kommen im Zuge einer technischen Operation in maschinenlesbarer Form zustande, werden zusätzlich auch für den Aufbau eines Datenbestandes genützt (Beispiel Grundstückskoordinaten).

Im Falle a) ist im Gegensatz zum Fall b) bei großen Datenmengen mit einem erheblichen Investitionsaufwand für die Datenerfassung zu rechnen.

Form der Speicherung:

- a) Speicherung in einfachen Dateien (physisch gespeicherter Satz = logischer Satz)
- b) Speicherung mit Hilfe eines standardisierten Verwaltungssystems (logischer Satz wird aus einem oder mehreren physisch gespeicherten Segmenten gebildet).

Speicherungsform b) ist sehr aufwendig hinsichtlich Speicherplatzbedarf und Manipulation.

Grundstücksdatenbank

Die Grundstücksdatenbank sieht die integrierte Speicherung der Daten von Grundkataster und Grundbuch vor. Die einzelnen Segmente der Grundstücksdatenbank werden von der jeweils zuständigen Behörde geführt. Die Verknüpfung der Segmente zu den benötigten Informationen erfolgt durch EDV-Programme, die zentral erstellt und für die jeweils befugte Institution bereitgestellt werden.

Organisationsform:	zentrale Speicherung, dezentrale Führung.
Datenmenge:	sechs bis sieben Milliarden Zeichen.
Anzahl der Datenendstationen:	200 Datenendstationen mit Datensichtgeräten und Matrixdruckern.
Zeitraum der Realisierung:	1979 bis 1987 (Kataster); 1980 bis 1990 (Grundbuch).
Stand der Realisierung:	zwei Vermessungsämter umgestellt, fünf Grundbücher für Testzwecke mit Datenendstationen ausgerüstet.
Datenersterfassung:	zentrale Erfassung der Katasterdaten. On-line-Erfassung der restlichen Grundbuchsdaten.
Datenorganisation:	Datenbank.

Veränderlichkeit des Datenbestandes:

- a) der Datenbestand bedarf einer ständigen Aktualisierung (z. B. Grundstücksdaten)
- b) die Änderungen im Datenbestand sind unerheblich (z. B. digitales Geländehöhenmodell).

Zufolge der im allgemeinen großen Datenbestände in einem LIS ist mit Realisierungszeiten für einen Aufbau von etwa zehn Jahren und mehr zu rechnen. Im Falle a) ist daher für die Aufbauphase mit der Notwendigkeit der ständigen Vergrößerung der Aktualisierungskapazität zu rechnen.

4. Der Zugriff zu den Daten

Die optimalste Form der Anlage eines LIS ist die zentrale Speicherung der Daten mit einer dezentralen Abfrage- und Aktualisierungsmöglichkeit. Der dafür notwendige technische Aufwand besteht in der Einrichtung eines Datenfernverarbeitungsnetzes mit einem zentralen Großsystem, flächendeckendem Leitungsnetz und Datenendstationen. Damit ist einerseits der selektive Zugriff zu den Daten ermöglicht, andererseits bietet das zentrale EDV-System die Möglichkeit, umfangreiche und komplexe Verarbeitungen über den gesamten Datenbestand durchzuführen. In größeren Ländern wird das zentrale System durch einen Rechnerverbund ersetzt werden müssen.

5. Beispiel für die Realisierung eines LIS

Die in den vorangegangenen Punkten aufgezeigten Grundsätze kommen bei der Einrichtung eines LIS in Österreich zur Anwendung. Der Aufbau der Datenbestände erfolgt einzeln und gegebenenfalls zeitlich unabhängig. Da die Eigenschaften der Basisdatenbestände weitestgehend bekannt sind, kann bereits auf die erforderlichen Verknüpfungsnotwendigkeiten Rücksicht genommen werden. Der Stand in der Realisierung der einzelnen Projekte im Rahmen des LIS ist sehr unterschiedlich und reicht von der Grundsatzdiskussion (z. B. digitaler Leitungskataster) bis zum abgeschlossenen Projekt (z. B. digitalisierte Verwaltungsgrenzen des Bundesgebietes). Ein Überblick über die Realisierung und Endstand eines LIS muß daher in der Betrachtung der einzelnen Projekte vorgenommen werden.

Koordinatendatenbank

a) Triangulierungspunkte

Entsprechend der Organisationsform des Bundesvermessungsdienstes wird diese Datenbank von einer zentralen Abteilung in Wien im Wege der Datenfernverarbeitung geführt. Den 68 Vermessungsämtern ist der Zugriff mittels Datenfernverarbeitung ermöglicht.

Organisationsform: zentrale Speicherung, Führung durch eine zentrale Dienststelle, dezentrale Abrufmöglichkeiten.
 Datenmenge: 40.000 Triangulierungspunkte.
 Stand der Realisierung: Aufbau der Datenbank abgeschlossen.

b) Einschaltpunkte

Einschaltpunkte sind Festpunkte, die von den Vermessungsämtern geführt werden. Der Aufbau erfolgt entsprechend dem Fortschritt der Einrichtung der Grundstücksdatenbank.

Organisationsform: zentrale Speicherung, dezentrale Führung im Wege der Datenfernverarbeitung.
 Datenmenge: ca. 400.000 EP.

Koordinatendatenbank der Grenzpunkte

Sämtliche Koordinaten, die durch eine zentrale Erfassung oder im Wege der Datenfernverarbeitung durch das zentrale System laufen, gelangen durch das automatische Up-date-System in die Koordinatendatenbank. Damit erübrigt sich eine Ersterfassung.

Organisationsform: zentrale Speicherung, sowohl zentrale als auch dezentrale Führung.
 Datenmenge: derzeit noch nicht absehbar.
 Zeitraum der Realisierung: unabsehbar.
 Stand der Realisierung: derzeit sind rund 10 Millionen Koordinaten der Grenzpunkte vorhanden.
 Datenorganisation: Datenbank.

Digitale Katasterkonfigurationen

Dieses Projekt sieht die digitale Speicherung und Führung des derzeit graphischen Inhaltes der Katasterpläne vor.

Organisationsform: zentrale Speicherung, dezentrale Führung der graphischen Informationen.
 Datenmenge: Zeichenzahl derzeit noch nicht absehbar.
 Zeitraum der Realisierung: unabsehbar.
 Stand der Realisierung: grundlegende Untersuchungen über Digitalisierungsvorgänge und Datenbankaufbau. Führung eines Modellfalles.

Digitaler Leitungskataster

Derzeit finden die Grundsatzdiskussionen über die Einführung eines Leitungskatasters statt. Es steht außer Zweifel, daß auch bei diesem Projekt die Datenverarbeitung im hohen Maße zur Unterstützung herangezogen werden wird.

Nähere Angaben sind derzeit noch nicht möglich.

Digitalisierte Verwaltungsgrenzen

Entsprechend der Struktur unserer Verwaltung ist das gesamte Bundesgebiet in regionale Einheiten unterteilt. Für digitale Auswertungen verschiedenster Art ist die automatische Zuordnung bestimmter Fakten zu diesen Verwaltungseinheiten erforderlich. Zu diesem Zwecke erfolgte eine segmentweise Zerlegung dieser Grenzen entsprechend ihrer Funktionen.

Katastralgemeinde → politische Gemeinde → Gerichtsbezirk → Vermessungsbezirk → Bezirksverwaltungsbehörde → Bundesland → Bundesgebiet.

Organisationsform: zentrale Speicherung, zentrale Führung, kein Einsatz der Datenfernverarbeitung.
 Datenmenge: ca. eine Million Punkte.
 Stand der Realisierung: die Digitalisierung ist bereits abgeschlossen und eine Datei aufgebaut.

Digitales Geländehöhenmodell

Das Projekt sieht die rasterförmige Speicherung der Geländehöhen im gesamten Bundesgebiet vor. Unmittelbarer Anlaß für die rasche Realisierung dieses Projektes ist die Herstellung von Orthophotokarten im Bundesvermessungsdienst. Ein erheblicher Teil der Kosten für die Orthophotos resultiert aus den Profilmessungen. Diese Profilhöhen können bei Vorliegen einer digitalen Speicherung der Geländehöhen automatisch ermittelt und zur Steuerung eines Orthophotogerätes herangezogen werden. Da derzeit bereits digitale Profilhöhen in großem Maße anfallen, sollen diese aus ökonomischen Gründen in einer Geländehöhendatenbank für weitere Verwendungen gesichert werden.

Organisationsform: zentrale Speicherung, zentrale Führung, kein Einsatz der Datenfernverarbeitung.
 Datenmenge: 44 Millionen Punkte.
 Stand der Realisierung: laufender Aufbau der Geländehöhendatenbank, Datenorganisationsdatei.

Digitales Situationsmodell

Das digitale Situationsmodell umfaßt die Situationsdarstellung der österr. Karte 1 : 50000 in digitaler Form. Zusammen mit dem Geländehöhenmodell soll neben einer automatischen Kartenführung die weitere digitale Auswertung ermöglicht werden.

Organisationsform: zentrale Speicherung, zentrale Führung.
 Datenmenge: 213 Kartenblätter 1 : 50000 mit je ca. 400000 Punkten pro Blatt.
 Stand der Realisierung: ein Kartenblatt versuchsweise digitalisiert und in einer Datenbank abgespeichert.

Datenbank der Nivellementpunkte

Vorgesehen ist die zentrale Speicherung und zentrale Führung der technischen Daten der Präzisionsnivellementpunkte. Die dezentrale Abfrage wird im Wege der Datenfernverarbeitung ermöglicht.

Organisationsform: zentrale Speicherung, zentrale Führung, dezentrale Abfragemöglichkeit.
 Datenmenge: 1,5 Millionen Zeichen.
 Stand der Realisierung: Problemanalyse durchgeführt.

Zusammenfassung

Ein LIS besteht aus einer Menge von Datenbeständen, die untereinander in Beziehung stehen. Die Menge der Datenbestände läßt sich nicht allgemein und vollständig beschreiben, jedoch benötigt ein LIS eine Mindestanzahl von Datenbeständen mit bestimmten Eigenschaften, wenn eine grundlegende Information über die Verhältnisse an Grund und Boden eines bestimmten Territoriums erreicht werden soll.

Zu den Basisdatenbeständen zählen die Katasterdaten, die Grundbuchsdaten, die Inhalte von umfassenden Plan- und Kartenwerken, Koordinaten- und Höhenwerten. Da alle Datenbe-

stände eine große Menge digitaler Zeichen aufweisen, kommt der Organisation der Datenerfassung und der Datenspeicherung eine besondere Bedeutung zu. Der Aufbau eines Datenbestandes im LIS kann nicht isoliert erfolgen, sondern muß Elemente enthalten, die eine sinnvolle Verknüpfung mit anderen Datenbeständen ermöglichen. Für ein österreichisches LIS liegen die Typen der Basisdatenbestände fest und sind zum Teil bereits realisiert und zum Teil im Aufbau. Zur Führung des LIS wird die Datenfernverarbeitung eingesetzt. Bis zum Jahre 1986 sollen alle 68 Vermessungsämter und bis zum Jahre 1990 alle Grundbücher in ein flächendeckendes Informationssystem einbezogen sein.

Summary

A LIS consists of a multitude of interrelated data stock. This multitude of data stock cannot be submitted to a general and complete description, but a LIS needs a minimum of data stock with certain characteristics, if a basic information about the conditions of land and property of a certain territory ought to be obtained. The basic data stock consists of cadastral data, property data, the contents of plans and maps, coordinate data and altitude data. Since all data stock have a great amount of digital characters, the organisation of data gathering and data storage is of great importance. The setup of a data stock within the LIS cannot be carried out independently but has to comprise elements which enable a reasonable logic operation with other data stock. For an Austrian LIS the types of basic data stock are agreed upon and are in part realized already, in part being set up right now.

Schlußworte

Von Holger Magel, München

Meine Herren Kollegen, liebe österreichische Freunde!

Namens aller ausländischen Gäste möchte ich Ihnen, Herr Professor Mitter, und Ihnen, Herr Doktor Twaroch, und auch der „guten Fee“ Frau David sehr, sehr herzlich für die Ausrichtung dieser Tagung danken. Ich glaube, wir können trotz der Zeitknappheit heute mit dem Arbeitsergebnis sehr zufrieden sein. Ich glaube, die Resolutionen stellen eine gute Grundlage für die Arbeit der nächsten Jahre dar. Ich möchte mich auch sehr herzlich bedanken im Namen aller ausländischen Gäste für die vorzügliche Betreuung und das fantastische Rahmenprogramm. Ich möchte hier auch dem Repräsentanten Ihres Staates, Herrn Bundesminister Moser – dem Sie bitte auch den Dank von uns allen ausrichten möchten – aber auch Ihnen, Herr Präsident Hudecek für die Unterstützung des Bundesamtes und Ihnen, Herr Ministerialrat Bernhardt für die Unterstützung des Ministeriums, sehr herzlich danken. Ich glaube, diese schönen Tage in Wien haben wieder so recht die Vorzüge unseres sehr geschätzten Nachbarlandes gezeigt. In typisch österreichischer Manier ist es gelungen, gute Arbeitsergebnisse zu erzielen, ohne daß man sich durch zu viele Termine und Arbeit bedrängt fühlte. Ich denke zum Beispiel an Darmstadt: das war ein rastloses Arbeiten von 8 Uhr in der Früh bis Abends um 6 Uhr. Hier ist es gelungen, uns bei einer echten Wiener Melange durch die Stadt zu führen, und ich persönlich freue mich auf die gute Zusammenarbeit; an der zweifle ich gar nicht, dazu sind auch die menschlichen Kontakte schon viel zu stark. Ich freue mich also auf die guten Kontakte bezüglich der Vorbereitung des deutsch-österreichischen Geodätentages 1982 in Wien. Ich möchte nochmals abschließend sehr herzlich danken. Was kann man sich eigentlich besseres wünschen: hoffentlich gibt es bald wieder eine FIG-Kommissionssitzung in Wien.

Danke schön.

Empfehlungen

zum künftigen Arbeitsprogramm der Kommission 3

Beschlossen in der Kommissionsitzung in Wien, 4. bis 6. April 1979

1. Die Kommission beschließt, die in der Schlußdiskussion zum FIG-Symposium für Landinformationssysteme in Darmstadt, 16. bis 21. Oktober 1978, formulierte Definition für ein Landinformationssystem als allgemeinverbindliche Definition zu empfehlen. Sie lautet: „Ein Landinformationssystem (LIS) beinhaltet die systematische Erfassung aller auf den Grund und Boden bezogenen und ihn kennzeichnenden wissenswerten Daten einer Region als Grundlage für Recht, Verwaltung und Wirtschaft und als Hilfen für Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensverhältnisse.“

2. Ein Landinformationssystem ist vor allem eine gemeinsame Aufgabe aller geodätischen Fachzweige (Sparten), die auf den Benutzer orientiert ist und aus der auch viele andere Disziplinen Nutzen ziehen. Diese Stellen sollen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit von der Notwendigkeit und Nützlichkeit eines Landinformationssystems überzeugt werden.

Der Beitrag und die Rolle der Geodäten, aber auch der anderen mitwirkenden Fachstellen, sind herauszuarbeiten und herauszustellen.

3. Jenen Staaten, die über öffentliche Bücher mit technischen und rechtlichen Informationen über Grund und Boden verfügen, wird empfohlen, als erste Ausbaustufe (Basis) für ein LIS eine Grundstücksdatenbank einzurichten.

Für Staaten mit anderen Voraussetzungen ist zu prüfen, ob ein LIS zweckentsprechend auch auf einem anderen System des Raumbezuges aufgebaut werden kann.

Die beim Aufbau des LIS verwendeten Datenverarbeitungssysteme sollten so flexibel sein, daß die anderen, den Grundstücksdaten zu überlagernden Informationen, mit diesen zweckmäßig verknüpft werden können.

4. Im Komplex Landinformationssystem sind funktionelle und organisatorische Aspekte mindestens gleichrangig und gleichgewichtig zu behandeln mit den verschiedenen technischen Fragen und Details.

Darauf aufbauend sollte die weitere Arbeitsrichtung angegeben werden, damit die einzelnen Mitgliedsstaaten wissen, wie und wo weitergearbeitet werden soll. So wäre es z. B. sinnvoll, zunächst eine Bestandsaufnahme aller bereits bestehenden einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme vorzunehmen und einer internationalen Sammel- und Auswertestelle zuzuleiten. Diese Stelle könnte durchaus im Rahmen der Kommission 3 eingerichtet werden.

5. Nun einige methodische Fragen, die von Anfang an geklärt werden müssen:

- a) Sollen Landinformationssysteme getrennt nach bzw. für Industrie- und Entwicklungsländern entwickelt werden?
- b) Sollen Informationssysteme im strengeren Sinne, also einschließlich Prognose- und Simulationstechnik, eingerichtet werden?
- c) Der räumliche Bezug und die Verknüpfungsmöglichkeiten innerhalb des jeweiligen LIS.
- d) Die Fortschreibung (Fortführung) des LIS.

6. Um diese offenen Fragen zu klären, sollte zunächst ein kleiner Teil eines Landes in einem LIS (als Modellfall) erfaßt werden.

Es wird daher jede Bestrebung begrüßt, Institute für die Bearbeitung der offenen Fragen des LIS (wie z. B. an der TH Darmstadt geplant) einzurichten.

7. Die Fragen der Aus- und Fortbildung sollten bis Montreux 1981 möglichst konkret weiterverfolgt werden.

8. Die Zusammenarbeit der Kommission 3 mit den einschlägigen anderen FIG-Kommissionen ist auszubauen.

9. Die neue Terminologie der LIS ist bis Montreux 1981 zu klären und zu vereinheitlichen.

10. Es soll geprüft werden, ob nicht eine internationale Konvention über Landinformationen ausgearbeitet werden sollte, in der einerseits die Möglichkeiten und Verfahren des internationalen

Austausches von Daten festgelegt und andererseits die Grenzen der Informationsgewinnung und -verarbeitung in Hinblick auf den Schutz der Privatsphäre des einzelnen normiert wird.

Recommendations on the Future Working Program of Commission 3

Adopted at the Commission-meeting in Vienna, April 4th – 6th, 1979.

1. The Commission confirms the definition for a Land Information System (LIS) as formulated in the final discussion of the FIG-Syposium on LIS in Darmstadt, October 16th – 21st, 1978, and decides to recommend it as obligatory definition.
It reads:
"A Land Information System (LIS) comprises the systematic compilation of all relevant data of a region with respect to soil and ground as basis for legal actions, administration and economy and as aids in planning and development for the maintenance and improvement of the standard of living."
2. Above all a LIS is a common task for all branches of the geodetic science which is user-oriented and which brings advantage to many other disciplines. Those other disciplines should be convinced of the necessity and utility of a LIS by public information.
The contributions and the role of geodesists but also that of the other cooperating disciplines should be emphasized.
3. Those states which have public registers with technical and legal informations on ground and soil are recommended to install data banks on real estate as basis for a LIS.
For states with other conditions it should be tested if a useful LIS can be established on basis of a different system of spatial reference.
The data processing systems in use for the construction of the LIS should be versatile enough so that other superordinated informations may be combined with the real estate data in a suitable way.
4. Within the aggregate of the LIS functionary and organizational aspects are to be treated with same care and significance as the various technical problems and details.
On that basis the future working direction should be stated so that the different member states may know where and how to go on. It would make sense e. g. to start at first a survey of all existing relevant data banks and information systems and to feed them to an international collecting and evaluating agency. This agency could very well be established inside Commission 3.
5. Now some methodical problems to be made clear from the beginning:
 - a) Should LIS be installed separately for industrial and for developing countries?
 - b) Should information systems be installed in the strict meaning of the idea, i. e. including prediction and simulation techniques?
 - c) The spatial reference and the possibilities of combinations within an individual LIS.
 - d) The maintenance of continuity of the LIS.
6. In order to clear up these questions at first a small part of a country should be compiled in a LIS as a model case. Thus any effort is welcome to establish institutes for investigating problems of LIS (e. g. as planned for TH Darmstadt).
7. Questions of education and re-education should be persecuted until Montreux 1981.
8. Cooperation of Commission 3 with other relevant FIG-Commissions should be intensified.
9. The new terminology should be clarified und unified until Montreux 1981.
10. An international convention on LIS is to be considered wherein the possibilities and procedures of an international exchange of data are settled and the limits of information-collecting and -processing with respect to the protection of the private sphere of the individual are standardized.

Commission 3 FIG

Résolutions prises lors de la session des 4.–6. Avril 1979 à Vienne concernant le travail futur de la commission

1. La commission ratifie la définition d'un «Système d'information du territoire (SIT)», telle qu'elle résulte de la discussion finale du symposium FIG de Darmstadt (16–21 Octobre 1978), et recommande son emploi général et obligatoire.

Cette définition est formulée comme suit un Système d'information du territoire sert à la saisie systématique des données qui se rapportent au sol dans une région donnée, et qui le caractérisent valablement. Il sert de base aux travaux juridiques, administratifs et économiques, ainsi que de moyen de décision pour les travaux de planification et de développement, dans la perspective de l'amélioration et du maintien de la qualité de la vie.

2. L'élaboration d'un Système d'Information du territoire est une mission commune de toutes les branches de la Géodésie, conçue en fonction des besoins de l'utilisateur, et dont nombre d'autres disciplines tirent profit. Une publicité bien orientée devrait convaincre les utilisateurs potentiels de la nécessité et de l'utilité d'un tel système. La contribution et le rôle des Géodésiens, ainsi que ceux des autres partenaires sont à définir et à diffuser.

3. Il est recommandé à chaque état qui dispose de documents publics, contenant des Informations techniques et juridiques se rapportant au sol, de constituer une Banque de données Cadastres, comme premier élément (base) d'un SIT.

Pour les autres états, il faut étudier la possibilité de constituer un SIT sur la base d'une autre référence spatiale.

Les systèmes de traitement de l'information utilisés pour l'élaboration d'un SIT doivent être suffisamment souples pour permettre une connexion aisée des autres Informations à superposer à l'état parcellaire.

4. Lors de l'étude globale d'un SIT, les aspects fonctionnels et d'organisation sont à considérer parallèlement avec les diverses questions techniques, en leur accordant un poids au moins équivalent.

Sur cette base, l'orientation des travaux de la commission doivent être définis de telle façon que les états membres de la FIG sachent dans quelle direction porter leurs efforts. Il serait donc pour l'instant judicieux de recenser toutes les Banques de données et Systèmes d'Information de ce genre, et de constituer une centrale de collecte et de diffusion de renseignements. Ceci serait tout à fait réalisable dans le cadre de la Commission 3.

5. Quelques questions de méthode qui sont à préciser des maintenant

A) Les SIT sont-ils à étudier séparément selon, resp. pour les pays industrialisés et les pays en voie de développement?

B) Est-il judicieux d'élaborer des Systèmes d'information sur le territoire au sens strict du terme, c'est-à-dire comprenant aussi des programmes de prévision et de simulation?

C) Référence spatiale et possibilités d'interconnection au sein d'un même SIT.

D) Maintenance d'un SIT.

6. Pour aider à résoudre ces questions, il serait utile de réaliser un modèle de SIT décrivant une petite partie d'un pays.

Il faut, dans ce sens, féliciter toutes les initiatives tendant à créer des Instituts pour l'étude des questions posées par les SIT (comme c'est le cas, par exemple, à la TH Darmstadt).

7. L'étude des questions de formation et de perfectionnement professionnels doit être poussée aussi concrètement que possible jusqu'au Congrès de Montreux.

8. Il faut renforcer la collaboration entre la Commission 3 et les autres commissions concernées de la FIG.

9. Il est nécessaire de clarifier et d'unifier jusqu'à Montreux la terminologie utilisée en matière de SIT.

10. Il faut étudier la nécessité de l'élaboration d'une convention internationale sur les informations du territoire, qui devrait régler d'une part les possibilités et techniques à disposition pour l'échange International de données, et d'autre part, les limites à fixer en matière d'acquisition et de traitement des informations, dans la perspective de la protection de la sphère privée individuelle.

Mitteilungen, Tagungsberichte

Aus der Rechtsprechung

Vermessungsgesetz § 39

Dem § 39 VermG ist nicht zu entnehmen, daß ein Anspruch darauf bestünde, daß die Bescheinigung für einen Plan in einer zweiten Ausfertigung ausgestellt wird.

VwGH, 1978-11-29, 18/78.

Nach § 39 Abs. 1 VermG., in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. Nr. 238/1975, bedürfen u. a. Pläne der im § 1 Abs. 1 Z. 1 des Liegenschaftsteilungsgesetzes bezeichneten Personen, das sind Pläne der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen, zu ihrer grundbücherlichen Durchführung einer Bescheinigung des Vermessungsamtes, die innerhalb zweier Jahre vor dem Einlangen beim Grundbuchsgericht ausgestellt ist. Nach § 39 Abs. 2 leg. cit. ist die Bescheinigung zu erteilen, 1 – wenn der Plan den Voraussetzungen der §§ 37 (Inhalt der Pläne) und 43 Abs. 4 (Anschluß an das Festpunktfeld bzw. an unverändert gebliebene Punkte), 5 (Hinweis auf die Berechtigung des Planverfassers und auf die Übereinstimmung zwischen den beteiligten Eigentümern) und 6 (Zustimmungserklärungen) entspricht, wobei eine Erklärung gemäß § 37 Abs. 1 Z. 2 (Erklärung, daß der dargestellte Grenzverlauf mit dem Naturstand übereinstimmt) zum Zeitpunkt des Einlangens des Antrages beim Vermessungsamt nicht älter als drei Monate sein darf, und 2, wenn ein für den Grenzkataster bestimmtes Gleichstück des Planes vorgelegt wurde.

Nach § 18 Abs. 3 AVG 1950 ist eine schriftliche Ausfertigung jedenfalls auszufolgen oder zuzustellen, wenn dies in den Verwaltungsvorschriften ausdrücklich angeordnet ist oder von der Partei verlangt wird.

Nach § 18 Abs. 4 AVG 1950 müssen alle schriftlichen Ausfertigungen u. a. mit der Unterschrift dessen versehen sein, der die Erledigung genehmigt hat. An die Stelle der Unterschrift des Genehmigenden kann die Beglaubigung der Kanzlei treten, daß die Ausfertigung mit der Erledigung des betreffenden Geschäftsstückes übereinstimmt und das Geschäftsstück die eigenhändig beigesetzte Genehmigung aufweist. Das Nähere wird durch Verordnung geregelt. Die betreffende Verordnung (BGBl. Nr. 445/1925) regelt, welche Ausstattung die Behörden aufweisen müssen, die zur Beglaubigung befugt sind, welche Angestellten für die Beglaubigung in Betracht kommen und in welcher Weise die Beglaubigung vorzunehmen ist. Nach § 2 Abs. 1 der Verordnung kommt die Beglaubigung durch die Kanzlei nur bei solchen schriftlichen Ausfertigungen in Betracht, denen ein Geschäftsstück der Behörde zugrunde liegt, das die betreffende, von dem hiezu berufenen Amtsorgan, eigenhändig unterfertigte Erledigung enthält.

Aus § 39 Abs. 1 und 2 VermG ergibt sich zwar ein Anspruch darauf, daß ein den gesetzlichen Voraussetzungen entsprechender Plan bescheinigt wird. Die Bescheinigung stellt einen Bescheid dar, mit dem über das Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen abgesprochen wird. Dem § 39 Abs. 1 und 2 VermG ist jedoch nicht zu entnehmen, daß ein Anspruch darauf bestünde, daß die Bescheinigung für einen Plan (oder dessen Zweitausfertigung) in einer zweiten Ausfertigung ausgestellt wird. § 39 Abs. 1 und 2 VermG enthalten keinen Anhaltspunkt dafür, daß auf die Ausstellung einer solchen Zweitausfertigung ein Rechtsanspruch bestünde.

Ein solcher Anspruch ergibt sich auch nicht aus den angeführten Regelungen des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes 1950 und der Beglaubigungsverordnung von 1925.

Diese Bestimmungen beziehen sich auf die äußere Form der behördlichen Erledigung, die „so viel als möglich“ (§ 18 Abs. 1 AVG 1950) mündlich oder telefonisch, zum Teil aber eben schriftlich zu ergehen haben, und in welcher Weise schriftliche Erledigungen auszufertigen sind. Sie sehen aber nicht vor, daß eine schriftliche Erledigung zweifach oder mehrfach auszufertigen wäre.

Der Beschwerdeführer verleiht in der Beschwerde seiner Rechtsauffassung Ausdruck, aus dem Wortlaut des § 39 Abs. 1 VermG „einer Bescheinigung“ könne keinesfalls abgeleitet werden, daß nur eine einzige Bescheinigung pro Plan ausgestellt werden könne. Entgegen der Ansicht der belangten Behörde könne dies auch nicht aus Abs. 2 herausgelesen werden, weil dieser im Singular („die Bescheinigung ist zu erteilen“) von der Bescheinigung spreche.

Der Verwaltungsgerichtshof ist entgegen der Meinung des Beschwerdeführers der Auffassung, daß sich aus § 39 Abs. 1 und 2 VermG zwar der Anspruch auf Ausstellung einer Bescheinigung ergibt, wenn die Voraussetzungen hiefür vorliegen, daß diese Bestimmungen aber zumindest der Person, der für einen bestimmten Plan die Bescheinigung ausgestellt wurde, nicht den Anspruch auf Erteilung einer Zweitausfertigung der Bescheinigung für den betreffenden Plan einräumen. Mangels eines entsprechenden Anhaltspunktes dafür, daß ein solcher Anspruch gesetzlich eingeräumt wäre, gehen die Überlegungen über die Vorteile einer Zweitausfertigung für die Parteien oder über die Gefahr des Mißbrauches einer Zweitausfertigung einer Bescheinigung ins Leere. Diese Überlegungen tragen zur Erhellung der im vorliegenden Beschwerdefall in Betracht kommenden gesetzlichen Regelungen, deren Wortlaut wie ausgeführt, keinen Anhaltspunkt dafür geben, daß eine Person, der eine Bescheinigung für einen bestimmten Plan ausgestellt worden ist, einen Anspruch auf eine Zweitausfertigung der Bescheinigung hätte, nichts bei.

Vermessungsgesetz § 39

Aus § 39 VermG sind keine Anhaltspunkte für eine unbedingt erforderliche Vorlage einer zweiten Planausfertigung zu gewinnen. VwGH, 1977-11-16, 2421/76.

Die für die Beurteilung des vorliegenden Falles in Betracht zu ziehende Bestimmung des Abs. 2 des § 39 Vermessungsgesetzes, BGBl. Nr. 306/1968, in der Fassung BGBl. Nr. 238/1975, lautet:

Die Bescheinigung ist zu erteilen, wenn 1. der Plan den Voraussetzungen der §§ 37 und 43 Abs. 4, 5 und 6 entspricht, wobei eine Erklärung gemäß § 37 Abs. 1 Z. 2 zum Zeitpunkt des Einlangens des Antrages beim Vermessungsamt nicht älter als drei Monate sein darf, und 2. ein für den Grenzkataster bestimmtes Gleichstück des Planes vorgelegt wurde.“

Unabhängig von der Qualifikation des gemäß § 39 Abs. 2 Z. 2 Vermessungsgesetz für den Grenzkataster bestimmten „Gleichstückes des Planes“ ergibt sich entgegen der Rechtsansicht der belangten Behörde aus diesem Gesetzeswortlaut nicht, daß denknötwendig in jedem Falle einem Bescheinigungsantrag der „Plan“ und ein „Gleichstück“ desselben anzuschließen sind, da der Gesetzesanordnung jedenfalls auch Genüge getan wird, wenn ein „Plan“ im Sinne des § 39 Abs. 2 Z. 1 Vermessungsgesetz vorgelegt wird und gleichzeitig ein Verbleiben dieses „Planes“ – der als solcher begrifflich auch sämtliche Voraussetzungen eines Gleichstückes in sich vereinigt – beim Grenzkataster gesichert ist. Dieser Auslegung steht aber auch nicht etwa eine im Gesetzeszusammenhang erfolgende Betrachtungsweise bzw. eine teleologische Überlegung entgegen, da – wie aus § 39 Vermessungsgesetz insbesondere auch im Zusammenhalt mit § 2 Liegenschaftsteilungsgesetz hervorgeht (vgl. hiezu im übrigen die Erläuternden Bemerkungen zu § 39 Vermessungsgesetz in 508 der Beilagen zu den stenographischen Protokollen des Nationalrates XI. GP; ferner auch die Richtlinien für die Planbescheinigung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen) – die Bescheinigung jedenfalls mit gesondertem Bescheid zu erteilen ist. Es sind daher auch unter Bedachtnahme auf diesen Umstand keine Anhaltspunkte für eine unbedingt erforderliche Vorlage einer zweiten „Planausfertigung“ zu gewinnen, was im übrigen in dieser Hinsicht auch nicht etwa in einem gegenteiligen Sinn von der belangten Behörde geltend gemacht wurde. Wenn daher ein nach der vorzitierten Gesetzesstelle eingereichter „Plan“ – wie

auch im vorliegenden Fall – gleichzeitig mit einem Vermerk versehen ist, aus dem sich ergibt, daß er entsprechend der vorgenommenen Bestimmung auch als Gleichstück gemäß § 39 Abs. 1 Z. 2 Vermessungsgesetz [richtig wohl § 39 Abs. 2 Z. 2] dienen soll, kann dem Antragsteller nicht die mangelnde „Planvorlage“ allein mit der Wirkung einer sich daraus ergebenden Abweisung des Bescheinigungsantrages entgegengehalten werden.

Christoph Twaroch

Personalnachrichten

Technische Universität Wien

Folgende Kandidaten haben am 18. Juni 1979 die II. Diplom- bzw. II. Staatsprüfung für Vermessungswesen bestanden und sind nach erfolgter Sponson am 27. Juni 1979 berechtigt, den Akademischen Grad „Diplom-Ingenieur“ zu führen:

Bernhard Payr (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Studien zur Herstellung von Orthophotokarten für glaziologische Anwendungen mittels kartometrisch bestimmter Paßpunkte.“

Walter Mück (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Erstellen von Zahlenbeispielen für das Vorlesungsmanuskript Landesvermessung.“

Albert Grimm-Pitzinger (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Messung eines kombinierten Lage- und Höhennetzes zur Erfassung großflächiger Bodendeformationen im Raum Rabensburg-Bernhardstal: Ermittlung der Lagekoordinaten“ 1. Teil.

Josef Loidolt (Staatsprüfung) – *Diplomarbeit*: „Untersuchungen zum Einsatz von Richtlasern in fassadennahen Bereichen.“

Joachim Oppitz (Staatsprüfung)

Hubert Plank (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Die Bestimmung der Schneebedeckung aus Satellitenaufnahmen mit Hilfe der multispektralen Klassifizierung.“

Siegfried Siegele (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Messung eines kombinierten Lage- und Höhennetzes zur Erfassung großflächiger Bodendeformationen im Raum Rabensburg-Bernhardthal: Ermittlung der Höhen“ 2. Teil.

Gerhard Lubowski (Diplomprüfung) – *Diplomarbeit*: „Ballonphotogrammetrie“. Konstruktion und praktische Erprobung einer Kameraaufhängung.

Veranstaltungskalender und Vereinsmitteilungen

VIII. Internationaler Kurs für Ingenieurvermessung 1980 an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich Zugleich FIG-Symposium-Kommissionen 5 und 6

1. Veranstalter

Prof. Dr. G. Eichhorn, Prof. Dr. h. c. F. Kobold, Prof. Dr. K. Rinner, Prof. Dr. K. Schnädelbach
sowie

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie ETHZ

Prof. Dr. H. J. Matthias, Prof. Dr. H. H. Schmid

2. Zeitpunkt

Mittwoch, 24. 9. 1980 bis Mittwoch, 1. 10. 1980

3. Sprachen

Vorrangig Deutsch sowie auch Beiträge in französischer und englischer Sprache

4. Ankündigung

Diese Ankündigung erfolgt in den Fachzeitschriften in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

5. Themenkreise

Themenkreis A: Instrumente und Datenerhebung. (Instrumentenkunde. Neue Technologien, Geräte, Systeme. Netz- und Messanlagen. Optimierung, Zuverlässigkeit. Messmethoden. Automatisierung)

Themenkreis B: Auswertung und Interpretation (Datenaufbereitung. Mathematische Modelle. Lösung, Datenverarbeitung. Interpretation, Testverfahren)

Themenkreis C: Hochbau, Tiefbau, technische Anlagen (Vorträge, deren Schwergewicht bei der Darstellung von konkreten, praktischen Beispielen liegt. Vermessungstechnische Grundlagen, Projektdefinition, Absteckung und baubegleitende Vermessungen, Werkkataster)

Themenkreis D: Untertagebau (Vorträge, deren Schwergewicht bei der Darstellung von konkreten, praktischen Beispielen liegt. Vermessungstechnische Grundlagen, Projektdefinition, Absteckung und baugleitende Vermessungen. Felsmechanische Messungen Insitu)

Themenkreis E: Gelände und Bauwerküberwachung, Beweissicherung (Vorträge, deren Schwergewicht bei der Darstellung von konkreten, praktischen Beispielen liegt. Aufgabenbereiche der Themenkreise C + D)

Themenkreis F: Einsatz und Führung (Betriebswirtschaft der Vermessung im Ingenieurwesen. Personal und Personalführung, Investitionen, Aquisition und Wettbewerb, Vermessung und Baubetrieb, Projektmanagement, Kalkulation und Rechnungswesen, Risiko, Haftung, Versicherung)

6. Leiter der Themenkreise

A: Prof. R. Conzett, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich.

B: Prof. Dr.-Ing. H. Pelzer, Geodätisches Institut, Technische Hochschule, Nienburgerstraße 1, D-3000 Hannover.

C: Prof. Dr. G. Eichhorn, Direktor des Geodätischen Institutes, Technische Hochschule Darmstadt, Petersenstraße 13, D-6100 Darmstadt.

D: Prof. Dr. K. Rinner, Dr. G. Schelling, Institut für Landesvermessung und Photogrammetrie, Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, A-8010 Graz.

E: Prof. Dr. h. c. F. Kobold, Möhrlistraße 85, CH-8006 Zürich.

F: Dipl.-Ing. P. Gfeller, Swissair Photo + Vermessungen AG, Obstgartenstraße 7, CH-8006 Zürich.

7. Rahmenprogramm

Es wird einen Empfang geben sowie am Wochenende eine technische Exkursion durchgeführt werden.

8. Ausstellung

Der Kurs wird von zwei Ausstellungen begleitet.

Einerseits ist in einer thematischen Ausstellung den Referenten die Möglichkeit gegeben, die Dokumentation zu ihren Vorträgen zu präsentieren.

Andererseits gibt es eine kleine Firmenausstellung. Zugelassen sind ausschließlich neue Apparate und Systeme.

9. Referenten-Anmeldung

Alle Berufsangehörigen, die am VIII. Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung 1980 teilnehmen und einen Vortrag in einem der o. g. Themenkreise halten möchten, werden hiermit eingeladen, sich mit dem zuständigen Themenkreisleiter direkt in Verbindung zu setzen. Dabei ist der Titel zu nennen und der vorgesehene Inhalt kurz darzustellen.

10. Teilnehmer Anmeldung

Anmeldungen werden zu folgender Anschrift erbeten:
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie
ETH-Hönggerberg
CH-8093 Zürich

Luftbildinterpretation und Fernerkundung

Die Technische Akademie Wuppertal veranstaltet unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. J. Albertz, TH Darmstadt und Prof. Dr.-Ing. H. J. Meckenstock, GH Wuppertal am 26. und 27. November 1979 ein Seminar

„Luftbildinterpretation und Fernerkundung“.

Um das breite Spektrum von Technik und Anwendungen in der Planung optimal zu erfassen, sind Vorträge von J. Albertz (Darmstadt), H.-P. Bähr (Hannover), W. Endlicher (Freiburg), P. Haberäcker (Weßling), G. Hildebrandt (Freiburg), S. Schneider (Bonn), H. W. Trachsler (Zürich) und M. Schramm (Frankfurt) vorgesehen. Daneben geben reichlich bemessene Diskussionszeiten Gelegenheit zu interdisziplinären Fachgesprächen.

Nähere Auskünfte und Einladungen durch die TAW, D-5600 Wuppertal 1, Postfach 130465, Telefon 0202/7495-1, TELEX 8592525 taw d

Interaktive graphische Datenverarbeitung im Vermessungswesen

Die Technische Akademie Wuppertal veranstaltet unter der Leitung von LtdKVD H. Wirtz, Schwelm, am 22. und 23. Oktober 1979 ein Seminar

„Interaktive-graphische Datenverarbeitung im Vermessungswesen“.

Zu den namhaften Fachleuten aus verschiedenen Verwaltungen und Herstellerfirmen, die als Vortragende gewonnen werden konnten, gehören G. Mittelstraß (Bonn), H. Naumann (Offenbach), H. Schessner (München), M. Schmitt (München), W. Seiffert (Hannover), H. Stuhlmann (Bonn) und H. Syring (Düsseldorf).

Das Seminar will die relativ neue Technologie der interaktiven graphischen Datenverarbeitung den Teilnehmern veranschaulichen. Darüber hinaus sollen Anwendungsmöglichkeiten interaktiver graphischer Systeme im Vermessungswesen aufgezeigt werden. Dabei sollen die Teilnehmer über organisatorische und programmtechnische Lösungen informiert werden. In Diskussionen sollen spezielle geodätische Probleme und Anforderungen in bezug auf interaktive graphische Datenverarbeitungssysteme eingehend erörtert werden.

Nähere Auskünfte und Einladungen durch die TAW, D-5600 Wuppertal 1, Postfach 130465, Telefon 0202/7495-1, TELEX 8592525 taw d

Die Adresse der Kontaktstelle der FIG-Studiengruppe Leitungskataster für die westlichen Mitgliedsländer der FIG hat sich geändert.

Die neue Anschrift lautet:

Dipl.-Ing. K.-L. Fischer
 Stellvertretender Vorsitzender der
 FIG-Studiengruppe Leitungskataster
 c/o GDV-SERVICE und BERATUNG
 Theodor-Storm-Straße 17
 D-7180 Crailsheim
 Tel. 07951/6011

Buchbesprechungen

Bernhardt-Kaluza: Das österreichische Maß- und Eichrecht. Verlag Manz, Wien 1979, 168 Seiten, Preis Br. S 288,—

„Ein geordnetes und einheitliches Maßsystem gehört zu den Grundpfeilern eines entwickelten Staates und bildet eine Voraussetzung für das wirtschaftliche Gedeihen in allen innerstaatlichen und zwischenstaatlichen Bereichen“ (Vorwort). Für eine Besprechung des Maß- und Eichrechtes in einer vermessungstechnischen Fachzeitschrift erscheint dieser Ansatzpunkt jedoch zu allgemein. Drei Anknüpfungspunkte sollen daher herausgegriffen werden:

1. Der Vermessungsingenieur als „Benützer“ von Maßeinheiten.
2. Der Vermessungsingenieur im Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen als Kollege der Eichbeamten.
3. Als Konsument ist jeder vom Maß- und Eichgesetz direkt oder indirekt betroffen.

Die Maßeinheiten:

Die gesetzlichen Maßeinheiten nehmen nicht nur im Gesetz, sondern auch im vorliegenden Kommentar einen besonderen Platz ein; so beansprucht der § 2 MEG, der die Maßeinheiten anführt, mit den erläuternden Fußnoten allein 30 Seiten der Gesetzesausgabe.

Die gesetzlichen Maßeinheiten in der derzeit geltenden Form wurden im wesentlichen durch die Novelle 1973 zum MEG in Übereinstimmung mit dem von der Generalkonferenz für Maß und Gewicht festgelegten Internationalen Einheitensystem neu geordnet und beruhen auf sieben „Basiseinheiten“. Ebener Winkel und Raumwinkel sind rein mathematisch definierte „zusätzliche Einheiten“. Die „abgeleiteten Einheiten“ werden mit Hilfe von Gleichungen aus den Basiseinheiten definiert, wobei in den Einheitengleichungen kein anderer Zahlenfaktor als 1 vorkommt. Das MEG behält jedoch auch einige allgemein gebräuchliche oder auf einzelnen Fachgebieten verwendete Einheiten außerhalb des Internationalen Einheitensystems bei. So sind etwa das Hektar und das Ar als Einheiten „für den Flächeninhalt nur von Grund und Boden“ gemäß § 2 Z. 2 lit. c MEG zulässig.

Auch die zum Internationalen Einheitensystem systemfremden Maßeinheiten Grad, Minute und Sekunde und deren Zeichen sind so weit verbreitet, daß sie auch im MEG berücksichtigt wurden.

Für die dezimale Teilung des rechten Winkels wurden die Einheiten Neugrad (°) Neuminute (′) und Neusekunde (″) beibehalten, während man dafür im Bereich der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft nur mehr die Einheit „Gon“ kennt.

In den Erläuterungen wird auch ausführlich auf die geschichtliche Entwicklung einiger Maßeinheiten und ihrer Darstellungsform (Definition) eingegangen, es sind jedoch auch so alltagsnahe Hinweise wie die neue „Faustformel für den systolischen Blutdruck in Kilopascal: Blutdruck in kPa = Lebensjahre: 10 + 13“ eingearbeitet.

**Die Zusammenfassung des Eich- und Vermessungsdienstes
im Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen**

Der gemeinsame Weg ist tatsächlich viel älter, als viele wissen: So waren der erste und der letzte Direktor der „K. K. Normal-Aichungs-Commission“ Prof. Dr. Josef Ph. Herr (1819–1884) und Ministerialrat Prof. Dr. Wilhelm von Tinter (1839–1912) Geodäten.

Die Zusammenfassung im Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen ist jedoch nicht unumstritten: im vorliegenden Buch liest sich das so: „Aus offensichtlich politischen, keinesfalls aber fachlichen Motiven fand 1923 die hervorragende Tätigkeit der Normal-Eichungskommission, die den Grundstock für die heute weltweit bekannte, wissenschaftlich fundierte Arbeit des österreichischen Eichdienstes gelegt hat, ein für alle Beteiligten überraschendes Ende. Mit der Verordnung der Bundesregierung vom 21. September 1923, BGBl. Nr. 550 wurde die Normal-Eichungskommission aufgelassen und dem Bundesvermessungsamt angegliedert, das von da an Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen hieß“ (S. 5).

Eichschein I. Nr. 4 für Längenmaße.

Für Herr R. R. Widmayer
zu Gratibitz sind nachfolgende Längenmaße
geeicht und die beibehaltenen Gebühren berechnet worden.

Stückzahl	Bezeichnung der Maße nach Art und Länge	Tarifmäßige Gebühr	
		K	S
1	Staubmaß metal 20 m	1	68

K. k. Eichamt zu Gratibitz am 10. V. 98
Obige Gebühr bezahlt.

Aufgabe- Schein. 193
Gegenstand: 1 Stk. Staubmaß
an
in

Wert		Gewicht		Nachnahme		Gebühr	
K	S	kg	g	K	S	K	S

Mit der Zusammenfassung wurde jedoch jedenfalls erreicht, daß den Vermessungsdienststellen keine Eichgebühren mehr berechnet wurden. Ein Eichschein aus dem Jahre 1918, mit welchem das k. k. Eichamt zu Graz der k. k. Evidenzhaltung zu Leibnitz für die Eichung eines Bandmaßes 1 K 68 an Eichgebühren berechnet hat, sei der Vergessenheit entrissen.

Der Konsument

Das Eichrecht reicht tief in die Fragen des Konsumentenschutzes hinein und soll die Richtigkeit der Meßgeräte überall dort gewährleisten, wo diese im amtlichen und rechtsgeschäftlichen Verkehr verwendet oder bereitgehalten werden.

Aus der Sicht des Konsumenten ist es zwar zum Schutz vor Übervorteilung erfreulich, daß jedes Krügelglas „und ähnliche Gefäße, die in Gast-, Schank-, Speisewirtschaften oder ähnlichen Betrieben zum Ausschank von bestimmten . . . Getränken dienen und erst bei eintretendem Bedarf gefüllt werden . . . mit einem Füllstrich und einer Inhaltsbezeichnung versehen sein müssen“ (§ 20 MEG), es ist jedoch nicht ganz verständlich, weshalb von der in § 8 Abs. 1 Z. 3 in Verbindung mit § 66 MEG grundsätzlich vorgesehenen Eichpflicht von Abfüllmaschinen mangels der erforderlichen Durchführungsverordnung bis heute nicht Gebrauch gemacht wird. (Man sollte einmal die Beträge, die man „in Gastwirtschaften oder ähnlichen Betrieben“ für „bestimmte Getränke“ ausgibt, den Beträgen, für die man in Selbstbedienungsläden vorgepackte Waren kauft, gegenüberstellen.)

Zum Buch selbst bleibt nicht viel zu sagen. Der Verlag hat sich für die Zusammenstellung und Erläuterung hervorragende Fachexperten auf dem Gebiet des Maß- und Eichwesens und des Eichrechtes als Mitarbeiter gesichert und wieder eine Gesetzesausgabe in gewohnter guter Darbietung herausgebracht – Druckfehler scheinen bei einem derartigen Werk unvermeidlich.

Neben dem Maß- und Eichgesetz wurden aufgenommen:

Eichämterverordnung, Eichstempelverordnung, Eich-Zulassungsverordnung, Schankgefäßverordnung, Flaschenverordnung, Internationale Verträge und das Zeitzählungsgesetz.

Die praktische Handhabung wird durch eine Tabelle der Maßeinheiten, eine Fristentabelle, das Verzeichnis der Eichämter mit Adresse und Parteienverkehrszeit sowie das ausführliche Schlagwortverzeichnis wesentlich erleichtert.

Christoph Twaroch

Contents

Kl o i b e r , Otto: 10 years cadastre of boundary – retrospective and outlook.

M i t t e r , Josef: The conference of the FIG-commission 3 – land information systems – during the period between April 4. and 7. 1979 in Vienna.

The speech of the minister for construction and technology, Josef Moser.

A n d e r s s o n , Sune: The situation in Sweden.

C h e v a l l i e r , Jean-Jacques, and F r a n k , Andre: To the installation of LIS in Switzerland.

M a g e l , Holger: Report about the activities in Germany.

A u e r , Günter: The automation of the land register by EDV.

H r b e k , Friedrich: The birth of the Austrian land databank and its relation to LIS.

K a l u z a , Hans Walther: Land information and its legal basis.

Z i m m e r m a n n , Eugen: The technical realization of a land information system.

M a g e l , Holger: Summary.

Recommendations on the Future Working Program of Commission 3.

Adressen der Autoren der Hauptartikel

A n d e r s s o n , Sune, Vice-Chairman der Kommission 3 der FIG, Centralnämnden för fastighetsdata, Box 662, S-80127 Gävle.

A u e r , Günter, Dr. jur., Ministerialsekretär, Bundesministerium für Justiz, Abt. I/4, Museumstraße 7, A-1010 Wien.

C h e v a l l i e r , Jean-Jacques, ing. dipl. EPFL, Ecole Polytechnique Federal, Institut de Géodésie et Mensuration, 33 av. de Cour, CH-1007 Lausanne.

F r a n k , Andre, dipl. kult. ing. ETH, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, CH-8093 Zürich.

H r b e k , Friedrich, Dipl.-Ing., Oberrat, Vorstand der Abteilung K 1 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien.

K a l u z a , Hans Walther, Dr. jur., Rat, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Vorstand der Abteilung Präs. 1, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien.

K l o i b e r , Otto, Dipl.-Ing., Vizepräsident, Vorstand der Gruppe K des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien.

M a g e l , Holger, Dr.-Ing., Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ludwigstraße 2, D-8000 München 22.

M i t t e r , Josef, Dipl.-Ing. Dr. techn., a. o. Univ.-Prof., Chairman der Kommission 3 der FIG, Friedrich Schmidt-Platz 3, A-1082 Wien.

Z i m m e r m a n n , Eugen, Dipl.-Ing., Ministerialrat, Leiter der Abt. I/8 des Bundesministeriums für Bauten und Technik und Vorstand der Abt. K 5 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Hintere Zollamtsstraße 4, A-1030 Wien.

Österreichische Staatskartenwerke
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
A-1080 Wien, Krotenthallergasse 3, Tel. 43 89 35

Österr. Karte 1 : 50 000 - ÖK 50 mit Wegmarkierungen (Wanderkarte)	S 42,-
Österr. Karte 1 : 50 000 - ÖK 50 mit oder ohne Straßenaufdruck	S 36,-
Österr. Karte 1 : 25 000 (Vergrößerung der Österr. Karte 1 : 50 000) - ÖK 25 V mit Wegmarkierungen	S 53,-
Österr. Karte 1 : 200 000 - ÖK 200 mit oder ohne Straßenaufdruck	S 39,-
Österr. Karte 1 : 100 000 (Vergr. der Österr. Karte 1 : 200 000) - ÖK 100 V mit Straßenaufdruck	S 53,-
Generalkarte von Mitteleuropa 1 : 200 000	
Blätter mit Straßenaufdruck (nur für das österr. Staatsgebiet vorgesehen)	S 27,-
Übersichtskarte von Österreich 1 : 500 000	
mit Namensverzeichnis, gefaltet	S 103,-
ohne Namensverzeichnis, flach	S 68,-
Politische Ausgabe, mit Namensverzeichnis, gefaltet	S 103,-
Politische Ausgabe, ohne Namensverzeichnis, flach	S 68,-
Namensverzeichnis allein	S 31,-
Sonderkarten	
Kulturgüterschutzkarten:	
Österreichische Karte 1 : 50 000, je Kartenblatt	S 121,-
Burgenland 1 : 200 000	S 157,-
Österreichische Luftbildkarte 1 : 10 000, Übersicht	S 100,-
Katalog über Planungsunterlagen	S 200,-
Einzelblatt	S 12,-

Neuerscheinungen

Österreichische Karte 1 : 25 000 V

Blatt 12, 13, 29, 30, 35, 36, 41, 58, 75, 76, 137, 138, 140, 141, 142, 145, 191, 192, 193,
199, 200, 207, 208, 209

Österreichische Karte 1 : 100 000 V

Blatt 47/14, 48/12, 49/15, 49/16

Österreichische Karte 1 : 50 000

145 Imst	192 Feldbach	208 Mureck
191 Kirchbach i. Stmk.	193 Jennersdorf	209 Bad Radkersburg

Österreichische Karte 1 : 200 000

Blatt 49/14 Budweis	Blatt 49/16 Brunn	Blatt 49/17 Lundenburg
---------------------	-------------------	------------------------

Umgebungskarten

Hohe Wand und Umgebung 1 : 50 000	Umgebung Wien 1 : 50 000
Gesäuse 1 : 50 000	Schneeberg und Rax 1 : 50 000

In letzter Zeit berichtigte Ausgaben der österreichischen Karte 1 : 50 000

33 Steyregg	59 Wien	97 Bad Ischl
41 Deutsch Wagram	63 Salzburg	161 Knittelfeld
57 Neulengbach	77 Eisenstadt	190 Leibnitz

Sonderheft Nr. 31
der Österreichischen Zeitschrift
für Vermessungswesen und Photogrammetrie

F. ACKERL und H. FORAMITTI

Empfehlungen für die Anwendung der Photogrammetrie im
Denkmalschutz, in der Architektur und Archäologie

Wien 1976

Preis S 120,- (DM 18,-)

Zu beziehen durch den Österreichischen Verein für Vermessungs-
wesen und Photogrammetrie, Friedrich Schmidt-Platz 3, 1082 Wien

NEUERSCHEINUNG

Sonderheft Nr. 32
der Österreichischen Zeitschrift
für Vermessungswesen und Photogrammetrie

Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef ZEGER

Untersuchungen über die trigonometrische Höhenmessung und die
Horizontierung von schräg gemessenen Strecken

Wien 1978

Preis S 120,- (DM 18,-)

Zu beziehen durch den Österreichischen Verein für Vermessungs-
wesen und Photogrammetrie, Friedrich Schmidt-Platz 3, 1082 Wien

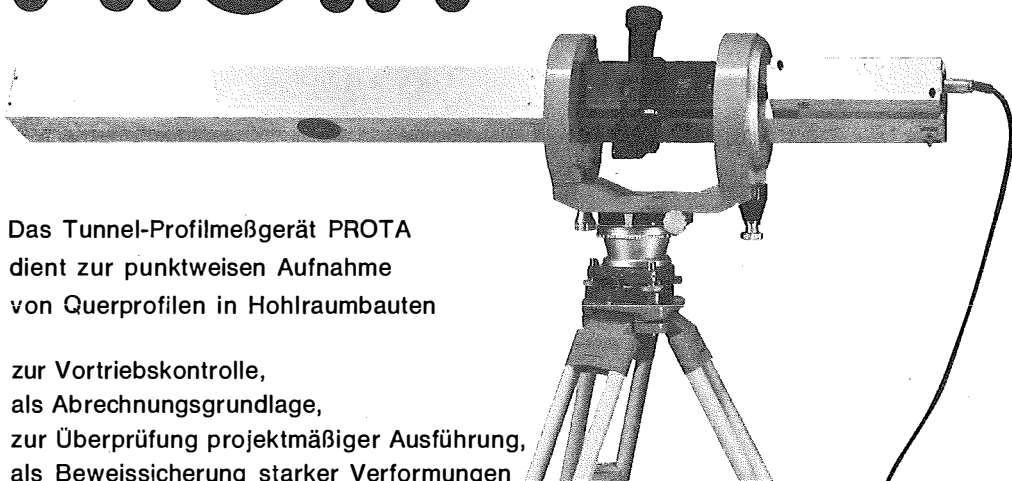
Österreichischer Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie

Friedrich Schmidt-Platz 3, 1082 Wien

Sonderhefte zur Österr. Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie

- Sonderheft 1: *Festschrift Eduard Doležal. Zum 70. Geburtstag.* 198 Seiten, Neuauflage, 1948, Preis S 18,-. (Vergriffen.)
- Sonderheft 2: Lego (Herausgeber), *Die Zentralisierung des Vermessungswesens in ihrer Bedeutung für die topographische Landesaufnahme.* 40 Seiten, 1935. Preis S 24,-. (Vergriffen.)
- Sonderheft 3: Ledersteger, *Der schrittweise Aufbau des europäischen Lotabweichungssystems und sein bestanschließendes Ellipsoid.* 140 Seiten, 1948. Preis S 25,-. (Vergriffen.)
- Sonderheft 4: Zaar, *Zweimedienphotogrammetrie.* 40 Seiten, 1948. Preis S 18,-.
- Sonderheft 5: Rinner, *Abbildungsgesetz und Orientierungsaufgaben in der Zweimedienphotogrammetrie.* 45 Seiten, 1948. Preis S 18,-.
- Sonderheft 6: Hauer, *Entwicklung von Formeln zur praktischen Anwendung der flächentreuen Abbildung kleiner Bereiche des Rotationsellipsoids in die Ebene.* 31 Seiten. 1949. (Vergriffen.)
- Sonderh. 7/8: Ledersteger, *Numerische Untersuchungen über die Perioden der Polbewegung. Zur Analyse der Laplace'schen Widersprüche.* 59 + 22 Seiten, 1949. Preis S 25,-. (Vergriffen.)
- Sonderheft 9: *Die Entwicklung und Organisation des Vermessungswesens in Österreich.* 56 Seiten, 1949. Preis S 22,-.
- Sonderheft 11: Mader, *Das Newton'sche Raumpotential prismatischer Körper und seine Ableitungen bis zur dritten Ordnung.* 74 Seiten, 1951. Preis S 25,-.
- Sonderheft 12: Ledersteger, *Die Bestimmung des mittleren Erdellipsoids und der absoluten Lage der Landestriangulationen.* 140 Seiten, 1951. Preis S 35,-.
- Sonderheft 13: Hubeny, *Isotherme Koordinatensysteme und konforme Abbildungen des Rotationsellipsoids.* 208 Seiten, 1953. (Vergriffen.)
- Sonderheft 14: *Festschrift Eduard Doležal. Zum 90. Geburtstag.* 764 Seiten und viele Abbildungen. 1952. Preis S 120,-.
- Sonderheft 15: Mader, *Die orthometrische Schwerekorrektion des Präzisions-Nivellements in den Hohen Tauern.* 26 Seiten und 12 Tabellen. 1954. Preis S 28,-.
- Sonderheft 16: *Theodor Scheimpflug – Festschrift.* Zum 150jährigen Bestand des staatlichen Vermessungswesens in Österreich. 90 Seiten mit 46 Abbildungen und XIV Tafeln. Preis S 60,-.
- Sonderheft 17: Ulbrich, *Geodätische Deformationsmessungen an österreichischen Staumauern und Großbauwerken.* 72 Seiten mit 30 Abbildungen und einer Luftkarten-Beilage. Preis S 48,-.
- Sonderheft 18: Brandstätter, *Exakte Schichtlinien und topographische Geländedarstellung.* 94 Seiten mit 49 Abb. und Karten und 2 Kartenbeilagen, 1957. Preis S 80,- (DM 14,-).
- Sonderheft 19: *Vorträge aus Anlaß der 150-Jahr-Feier des staatlichen Vermessungswesens in Österreich, 4. bis 9. Juni 1956.*
- Teil 1: *Über das staatliche Vermessungswesen,* 24 Seiten, 1957. Preis S 28,-.
- Teil 2: *Über Höhere Geodäsie,* 28 Seiten, 1957. Preis S 34,-.
- Teil 3: *Vermessungsarbeiten anderer Behörden,* 22 Seiten, 1957. Preis S 28,-.
- Teil 4: *Der Sachverständige – Das k. u. k. Militärgeographische Institut.* 18 Seiten, 1958. Preis S 20,-.
- Teil 5: *Über besondere photogrammetrische Arbeiten.* 38 Seiten, 1958. Preis S 40,-.
- Teil 6: *Markscheidewesen und Probleme der Angewandten Geodäsie.* 42 Seiten, 1958. Preis S 42,-.

TUNNEL-PROFILMESSGERÄT PROTA



Das Tunnel-Profilmeßgerät PROTA
dient zur punkweisen Aufnahme
von Querprofilen in Hohlraumbauten

zur Vortriebskontrolle,
als Abrechnungsgrundlage,
zur Überprüfung projektmäßiger Ausführung,
als Beweissicherung starker Verformungen

Meßprinzip	Vorwärtseinschneiden mittels Laserstrahl über rechtwinkeligem Dreieck mit veränderlicher Basis
Meßbereich	1,60 — 11,25 m
Genauigkeit	± 1 cm
Ablesung	beleuchtetes, mechanisches Zählwerk mit 1 cm-Intervall
Optik	Teleobjektiv $f = 150$ mm, 1:5,6
Laser	He-Ne-Laser 2 mW
Stromversorgung	handelsüblicher 12 V-Akkumulator
Zwangszentrierung	Steckzapfen für Dreifuß Wild GDF 6 (Adaption für andere Fabrikate auf Anfrage)
Behälter	Holz-Transportkoffer
Gewicht	zirka 46 kg in Koffer

Technische Änderungen vorbehalten.



Angebot und Prospekt direkt vom Erzeuger:

ra rost

A-1151 WIEN · MÄRZSTR. 7 · TELEX: 1-33731 · TEL. 0222/92 32 31-0